

Statistik von Baden-Württemberg
Band 50

**Verkehrsentwicklung,
Verkehrsstruktur und Straßenverkehrsunfälle**

Neuere Ergebnisse der Straßenverkehrsunfallstatistik
in Baden-Württemberg 1955 bis 1957

Herausgegeben vom Statistischen Landesamt
Baden-Württemberg

Nachdruck, auch im Auszug nur mit Quellenangabe gestattet

Satz und Druck: G. Braun (vorm. G. Braunsche Hofbuchdruckerei und Verlag)
G. m. b. H., Karlsruhe

Zu beziehen durch das Statistische Landesamt Baden-Württemberg
Stuttgart 1, Neckarstraße 18 B oder durch den Buchhandel

Preis DM 8.—

Vorwort

Mit dem vorliegenden Band werden die in dieser Schriftenreihe für die Jahre 1953 und 1954 erschienenen Untersuchungen über die Straßenverkehrsunfälle fortgesetzt. Es ist nicht die Absicht solcher Veröffentlichungen, jährlich wiederkehrende Bearbeitungen eines unveränderten Themenkreises auf Grund der jeweils neuesten Zahlen zu geben. Bei der Fülle der heute bestehenden Möglichkeiten der statistischen Auswertung ist eine ergiebige Behandlung aller Teilgebiete der Straßenverkehrsunfallstatistik in einem Jahr nicht zu bewältigen. Der Schwerpunkt der Arbeit muß deshalb vielmehr auf eingehendere Einzeluntersuchungen gelegt werden, mit denen nach und nach dazu beigetragen werden kann, das allgemeine Wissen über die Straßenverkehrsunfälle, ihre Zusammenhänge mit der Verkehrsentwicklung und ihre Ursachen zu vervollständigen und zu vertiefen. Nach einer Pause, die hauptsächlich durch Bemühungen um die Verbesserung der Erhebungs- und Aufbereitungstechnik bedingt war, können nun wieder einige auf Grund des Materials der Jahre 1955 bis 1957 erarbeitete Ergebnisse solcher Untersuchungen vorgelegt werden.

Die einzelnen Beiträge sollen zugleich auch eine Probe geben für die Zweckmäßigkeit der in der Zwischenzeit vorgenommenen Verbesserungen der Straßenverkehrsunfallstatistik in Baden-Württemberg. Der wesentlichste Fortschritt, der sich bei diesen Bemühungen erzielen ließ, besteht wohl darin, daß nunmehr für alle Teilgebiete der Straßenverkehrsunfallstatistik eine einheitliche Gliederung nach Arten der Verkehrsteilnehmer angewendet werden kann. Dadurch ist es möglich, mehr als bisher die Merkmale der Art der Verkehrsbeteiligung in den Mittelpunkt der Betrachtung zu rücken. Ein überzeugendes Beispiel für die Notwendigkeit eines solchen Vorgehens findet sich bei der Darstellung der Altersgliederung nach Verkehrsteilnehmergruppen. Können auf diese Weise überhaupt erst die typischen Besonderheiten der einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen herausgestellt und erkannt werden, so ist es nun ebenso auch möglich, die Zusammenhänge der Straßenverkehrsunfälle mit der Verkehrsstruktur eingehend zu zeigen und zu beleuchten.

Die Auswirkungen der Verkehrsstruktur in den Zahlen der Straßenverkehrsunfallstatistik bilden damit das Hauptthema der Arbeit. Etwas zurückhaltend ist daneben die bisher übliche Darstellung der Unfallursachen behandelt worden, die nur wenig zu befriedigen vermag und mit der die vorhandenen Möglichkeiten der Ursachenforschung noch keinesfalls erschöpft sind. Ansätze zu einer Weiterführung sind in den Abschnitten über die Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern und über Fahrpraxis und Lebensalter der Kraftfahrzeugführer versucht worden, denen später an anderer Stelle im Zusammenhang mit einer Darstellung der Straßenverkehrsunfälle nach Typen noch weitere kritische Ausführungen folgen sollen.

Die Durchführung der Untersuchungen sowie die Bearbeitung des Bandes lag in Händen von Oberregierungsrat Dr. Albert Ander und Dipl.-Ing. Norbert Mach, die bei der Entwicklung des Aufbereitungsverfahrens durch Herrn Erwin Hahn von der Abteilung Maschinelle Aufbereitung des Amtes unterstützt worden sind.

Stuttgart, April 1959

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Dr. Paul Jostock

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1. Die methodische Entwicklung der Straßenverkehrsunfallstatistik seit 1953	7
Vorbemerkungen	7
Die Erfassung der Toten und Verletzten	7
Einzelerhebung des entstandenen Sachschadens	9
Führerschein, Fahrzeugführer	9
Neufassung des Statistischen Meldeblatts in Baden-Württemberg	10
2. Verkehrsentwicklung, Verkehrsstruktur und Straßenverkehrsunfälle	13
3. Verkehrsstruktur und zeitliche Schwankungen der Unfallhäufigkeit	21
Vorbemerkungen	21
Die jahreszeitlichen Schwankungen	22
Unfälle und beteiligte Verkehrsteilnehmer nach Wochentagen	24
Schwankungen der Unfallhäufigkeit im Verlauf der Wochentage	24
4. Verkehrsteilnehmer, verunglückte Personen und Unfallursachen 1957	26
Verkehrsteilnehmer	26
Tote und Verletzte	29
Unfallursachen	31
5. Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern und die dabei getöteten und verletzten Personen 1957	32
Möglichkeiten der Untersuchung	32
Weitere Aufschlüsse über die Strukturveränderungen im Verkehr 1953 bis 1956	33
Tote und Verletzte nach Kombinationen zwischen zwei Verkehrsteilnehmern 1957	34
Unterschiedliche Ursachenanteile der Verkehrsteilnehmergruppen 1957	37
6. Die Altersgliederung bei den verunglückten Personen nach der Art der Verkehrsbeteiligung	39
Die Altersgliederung bei den Toten und Schwerverletzten 1955 und 1956	39
Veränderungen in der Altersschichtung der Masse der Toten und Verletzten von 1955 bis 1957	42
7. Die verunglückten Personen nach Geschlecht und Art ihrer Beteiligung am Verkehr	44
8. Die an Unfällen beteiligten Fahrzeugführer 1957	46
9. Statistische Anhaltspunkte über Fahrpraxis und Lebensalter bei Führern von Kraftfahrzeugen	47
10. Der Sachschaden im Jahre 1957	53
Tabellennachtrag	55

Tabellenanhang

1. Die Hauptergebnisse der Straßenverkehrsunfallstatistik 1955 bis 1957 nach Kreisen	56
2. Straßenverkehrsunfälle sowie die dabei getöteten und verletzten Personen 1955 bis 1957 nach Monaten	58
3. Straßenverkehrsunfälle nach dem Verkehrsteilnehmer mit der Hauptursache 1957 nach Monaten . .	58
4. An Straßenverkehrsunfällen beteiligte Verkehrsteilnehmer nach Tagesstunden und Wochentagen 1955 und 1956	59
5. Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern 1953 bis 1956	59
6. Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern und die dabei getöteten und verletzten Personen 1957 . .	60
7. Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern und die dabei getöteten und verletzten Personen geordnet nach dem Verkehrsteilnehmer mit der Hauptursache 1957	61
8. Getötete, schwer- und leichtverletzte Personen nach Altersjahren und Art der Verkehrsbeteiligung 1955 und 1956	62
9. Verunglückte Personen nach Altersklassen und Art der Verkehrsbeteiligung 1955 bis 1957	63
10. Die an Unfällen beteiligten und die verunglückten Führer von Krafträdern, Personenkraftwagen und Lastkraftwagen nach Altersklassen 1955 und 1956	64
11. Straßenverkehrsunfälle nach Straßenklassen und Schadensgruppen 1953 bis 1957	64
12. Die bei Straßenverkehrsunfällen vorläufig festgestellten unmittelbaren Ursachen und Umstände 1957	65

1. Die methodische Entwicklung der Straßenverkehrsunfallstatistik seit 1953

Vorbemerkungen

Der Übergang zur zentralen Aufbereitung mit Beginn des Jahres 1953 hat der Straßenverkehrsunfallstatistik bedeutende neue Möglichkeiten der Auswertung eröffnet. Während bis dahin die Landeszahlen nur durch eine einfache Summierung der Gebietsergebnisse gewonnen wurden, die auf einer bloßen, rein additiven Zusammenfassung des Inhalts der Meldeblätter zu einer statistischen Nachweisung beruhten, also inhaltlich und in der Merkmalsgliederung genau der Anlage der Meldeblätter entsprachen, konnte jetzt in der statistischen Zentralstelle dank der nunmehr gegebenen unmittelbaren Verfügung über die einzelnen Meldeblätter (Individualzählpapiere) an kombinierte Auszählungen gedacht werden.

Bei der ersten umfassenden Darstellung der Ergebnisse, die seit dieser Neuerung gegeben worden ist¹, ist bereits in ausführlichen Darlegungen auf den Charakter der Straßenverkehrsunfallstatistik, ihre Begriffe und Methoden eingegangen worden. Dabei wurde auch auf die Eigentümlichkeit hingewiesen, daß sie sich nicht nur des Zählbegriffs des Unfalles sondern auch weiterer selbständiger Zählbegriffe bedient. Gezählt werden, um die wichtigsten zu nennen, an den Unfällen beteiligte Verkehrsteilnehmer, bei den Unfällen getötete und verletzte Personen und polizeiliche Feststellungen individueller Unfallursachen, die alle noch nach weiteren Merkmalen beschrieben werden. Es liegt auf der Hand, daß bei einer solchen Vielzahl von Zählbegriffen und damit verbundenen Merkmalen sich rein mathematisch gesehen eine außerordentlich große Zahl möglicher Kombinationen ergibt. Deshalb bestand zunächst auch etwas die Gefahr, daß diese Möglichkeiten ohne Zusammenhang mit dem noch Anschaulich-Praktischen rein kombinatorisch experimentell zur Anwendung kamen. Auf die weitere Entwicklung hat es sich deshalb günstig ausgewirkt, daß der Straßenverkehrsunfallstatistik in dieser Zeit mehrfach die Aufgabe gestellt wurde, durch konkrete Untersuchungen zu einer Reihe von praktischen Fragen Stellung zu nehmen. So haben, um nur ein wichtiges Beispiel zu nennen, die Überlegungen über das Für und Wider einer Geschwindigkeitsbegrenzung im Straßenverkehr es erfordert, die Unfälle mit dem Merkmal der übermäßigen Geschwindigkeit als mehr oder weniger entscheidender Ursache statistisch eingehend zu untersuchen und zu beschreiben, was nur durch mehrfache kombinierte Auszählungen erreicht werden kann.²

Die im Laufe dieser Versuche gemachten Erfahrungen in der Aufbereitung ließen noch mehrfache Mängel des Statistischen Meldeblattes erkennen und

führten in der Zwischenzeit auch zu zahlreichen Verbesserungen, die im folgenden eingehend behandelt werden. In Baden-Württemberg ist die Statistik der Straßenverkehrsunfälle darin noch wesentlich weiter gegangen, was insbesondere in einer eigenen Fassung des Statistischen Meldeblattes im Jahr 1957 zum Ausdruck kam³.

Die Erfassung der Toten und Verletzten

Zu der ersten und vielleicht bemerkenswertesten Änderung kam es zunächst von 1955 an in Baden-Württemberg und ab 1957 für das ganze Bundesgebiet im Abschnitt G — Unfallfolgen — des Statistischen Meldeblattes. Bereits im Rahmen des älteren Statistischen Meldeblattes fiel dieser Abschnitt durch seine Gestaltung in Form einer mehrspaltigen Tabelle auf. Die Getöteten und die Verletzten sollten nicht nur nach der Art ihrer Teilnahme am Verkehr, sondern nach Ortslagen, nach zwei Altersgruppen und nach dem Geschlecht unterschieden werden.

C. Bei den Unfällen getötete und verletzte Personen	Anzahl			
	bis 14 Jahre alt		über 14 Jahre alt	
	innerhalb geschloss. Ortsteile	außerhalb geschloss. Ortsteile	innerhalb geschloss. Ortsteile	außerhalb geschloss. Ortsteile
1. Getötete				
a) Männliche:				
Auf Kraftfahrzeugen .				
Auf Fahrrädern				
Fußgänger				
Andere				
b) Weibliche:				
Auf Kraftfahrzeugen .				
Auf Fahrrädern				
Fußgänger				
Andere				
Zusammen .				
2. Verletzte:				
a) Männliche:				
Auf Kraftfahrzeugen .				
Auf Fahrrädern				
Fußgänger				
Andere				
b) Weibliche:				
Auf Kraftfahrzeugen .				
Auf Fahrrädern				
Fußgänger				
Andere				
Zusammen .				

Anzuschreiben waren die in die einzelnen Felder der Tabelle fallenden Summen.

Der Umfang dieser Tabelle wurde 1953 wesentlich erweitert durch die Einführung von fünf Altersgruppen und der Unterscheidung der Verletzten danach, ob sie

¹ Die Straßenverkehrsunfälle in Baden-Württemberg im Jahr 1953. Mit einer Einführung in die Straßenverkehrsunfallstatistik. Statistik von Baden-Württemberg, Band 13, Stuttgart 1955.

² Vergl. dazu: Die Unfälle mit der Ursache der übermäßigen Geschwindigkeit, in Statistik von Baden-Württemberg, Band 25, Stuttgart 1956.

³ Vergl. dazu auch: A. Ander, Die Unfälle von Kraftfahrzeugen in Baden-Württemberg im Jahre 1954, Jahrbücher für Statistik und Landeskunde von Baden-Württemberg, 2. Jg., 1. Heft, Seite 70 bis 84, sowie A. Ander und N. Mach, Zur Frage der Weiterentwicklung der Straßenverkehrsunfallstatistik unter dem Gesichtspunkt der Ursachenforschung, ebenda, 2. Jg., 4. Heft, Seite 333 bis 341.

ist ihm nun in der Bundesstatistik die folgende Form gegeben worden:

E. Nähere Angaben über die beteiligten Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeugführer (einschl. Mopeds und Mopedfahrer)¹⁾

Art des Kraftfahrzeuges (einzeln auflisten)	Zivilkraftfahrzeug		Militärkraftfahrzeug		Geschlecht	Alter
	Nationalität des Kraftfahrzeuges eintragen ²⁾	Deutsch	Ausl.	(ankreuzen)		
(Beispiel): Pkw	deutsch				weibl.	29
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

¹⁾ Bei mehr als 5 beteiligten Kraftfahrzeugen (einschl. Mopeds) besondere Aufstellung beifügen.

²⁾ Bei Mopeds Nationalität des Mopedfahrers eintragen.

Die Frage nach dem Vorliegen von Verkehrsflucht, die wohl in diesem Abschnitt ihren besten Platz hätte, ist bei dem sonst nur noch hinsichtlich der Erfassung der Unfallfolgen geänderten Meldeblatt im Abschnitt D der am Unfall beteiligten Verkehrsteilnehmer geblieben.

Neufassung des Statistischen Meldeblattes in Baden-Württemberg

Für die hollerithtechnische Aufbereitung bietet die ursprüngliche Fassung des Statistischen Meldeblattes eine Reihe von Schwierigkeiten. Sie sind im wesentlichen darin zu sehen, daß der Straßenverkehrsunfallstatistik, wie schon erwähnt, mehrere Zählseinheiten zugrunde liegen, die nebeneinander nach weiteren Merkmalen ausgezählt werden müssen. So sind nicht nur Unfälle, sondern die an diesen beteiligten Verkehrsteilnehmer, die verunglückten Personen und schließlich die vorläufig festgestellten Ursachen der Unfälle zu zählen. Auch Angaben über die Führer von beteiligten Kraftfahrzeugen gehören noch dazu. Neben dem Geschlecht und Alter bei den Toten und Verletzten und der Art der Ursachen sind hier noch Merkmale der Art des Verkehrsteilnehmers zu berücksichtigen, allerdings bis 1955 in einer nicht übereinstimmenden ziemlich groben Gliederung nach Gruppen von Verkehrsteilnehmern.

Für die Aufbereitung sind zunächst sowohl für Verkehrsteilnehmer als auch für Verunglückte und Ursachen jeweils vier mehrstellige Spalten vorgesehen worden. Wie der als Beispiel für die Gliederung der Hollerithkarte auf Seite 11 wiedergegebene Kopf des in Baden-Württemberg bis Ende 1955 verwendeten Signierblattes erkennen läßt, nehmen diese Spalten einen verhältnismäßig großen Raum ein (Spalten 25 bis 36, 46 bis 57 und 59 bis 74). Um die Zahl der Verkehrsteilnehmer in der Gliederung nach Arten oder die Toten und Verletzten oder die Ursachen nach Gruppen von Verkehrsteilnehmern festzustellen, mußten bei diesem Verfahren jeweils vier Spalten der Hollerithkarte hintereinander sortiert und tabelliert werden. Kombinierte Auszählungen erforderten bei dieser Aufbereitungsweise sehr umständliche und zeitraubende Operationen, so daß sie bisher nur in begrenztem Umfang durchgeführt werden konnten.

Wie das Beispiel des Signierblattes aber auch zeigt, werden bei diesem Verfahren die gleichen Bezeichnungen für einen Verkehrsteilnehmer oft mehrmals hintereinander wiederholt. Eine solche mehrfache Anschreibung bzw. Lochung ein und desselben Tatbestandes läßt sich jedoch leicht vermeiden, wenn auf dem Signierblatt bzw. auf der Hollerithkarte, wie das in Baden-Württemberg ab 1956 geschehen ist, die gewissermaßen zu einem Verkehrsteilnehmer gehörenden Angaben in einer Hauptspalte zusammengefaßt werden. Der auf der neuen Signierliste für diese Angaben vorgesehene Raum (Spalten 38 bis 69) wurde nunmehr in Hauptspalten für zwei Verkehrsteilnehmer aufgeteilt, in denen auf die Artbezeichnung des Verkehrsteilnehmers alle übrigen Angaben über Ursachen, Fahrzeugführer, Tote und Verletzte folgen. (Bei Vorkommen eines dritten Verkehrsteilnehmers muß, was relativ selten vorkommt, eine Anschlußkarte verwendet werden). Die allgemeinen, in äußeren Umständen liegenden Ursachen, die sich den einzelnen Verkehrsteilnehmern nicht unmittelbar zuordnen lassen, sind dabei in einer vierstelligen Spalte (34 bis 37) vorangestellt worden. Weitere Einzelheiten können dem auf Seite 11 abgedruckten Kopf des Signierblattes entnommen werden.

Angeregt wurde diese neue Anordnung der Spalten auch durch die damaligen Versuche der Auszählung von Unfällen, an denen z. B. Personenkraftwagen oder Krafträder beteiligt waren, oder von Unfällen mit einer bestimmten Ursache, z. B. übermäßige Geschwindigkeit oder Alkoholeinfluß, oder von Unfällen, bei denen die Ursache überwiegend bei einer bestimmten Art von Fahrzeugen z. B. bei Personenkraftwagen oder bei Krafträdern gelegen hat. Die vorgenommene Änderung der Hollerithkarten im Jahre 1956 hat die maschinelle Durchführung solcher kombinierten Auszählungen wesentlich erleichtert und damit auch den Anstoß dazu gegeben, das Statistische Meldeblatt noch weiter diesem Verfahren anzupassen. Maßgebend waren dabei auch Überlegungen über die weitere Vertiefung der statistischen Ursachenforschung, die an anderer Stelle schon ausführlich behandelt worden sind⁷.

Das auf diese Weise nach längeren Vorarbeiten entwickelte, in Baden-Württemberg im Februar 1957 eingeführte Statistische Meldeblatt eines Verkehrsunfalls ist ebenso wie die bis Ende 1956 verwendete Signierliste bzw. Hollerithkarte gegliedert in einen allgemeinen Abschnitt (A) mit Angaben über Ort, Zeit und Art des Unfalls, und in Abschnitte, deren Angaben jeweils einem Verkehrsteilnehmer zugeordnet sind. Der entscheidende Schritt für die Neugestaltung bestand darin, daß auf die übliche starre Form der Erfassung der Verkehrsteilnehmer verzichtet wurde. Statt wie bisher die Verkehrsteilnehmer unter Verwendung eines vorgedruckten Verzeichnisses rein zahlenmäßig anzuschreiben, werden sie nunmehr einzeln mit einer kurzen, aber genauen, individuellen Bezeichnung in die Kopfzeile von drei über den ganzen Fragebogen

⁷ A. Ander und N. Mach: Zur Frage der Weiterentwicklung der Straßenverkehrsunfallstatistik unter den Gesichtspunkten der Ursachenforschung. Anregungen und Vorschläge mit einem Entwurf für die Neufassung des Statistischen Meldeblattes. Jahrbücher für Statistik und Landeskunde von Baden-Württemberg, 2. Jg., 4. Heft, S. 333 bis 341. — Der hier behandelte etwas umfangreichere vierseitige Fragebogen ist nur vorübergehend zu Probezwecken bei einigen Polizeidienststellen angewendet worden.

--	--	--

Bei Ausfüllung des Meldeblattes sind bei den mit einer Hinweiszahl (1) usw. versehenen Fragen die Erläuterungen im Merkblatt genau zu beachten.

Stunde:
(24-Stunden-Zeit)

Ursache(n) beim Führer eines (29)							
Krad	Pkw	Bus	Lkw	Radex	Moped	sonst. Fährz.	
Zutreffendes ankreuzen							
1	2	3	4	5	6	7	
							01
							02
							03
							04
							05
							06
							07
							08
							09
							10
							11
							12
—	—	—	—		—	—	13
—	—	—	—			—	14
							15
—				—	—		16
							17
							18
							19
							20
							21
							22

Sta LA Ba.-WU. 150.000 1955

1. Mängel der Bremsen
2. Mängel der Lenkung
3. Mängel an Achsen, Federn und Rädern
4. Mängel an der Bereifung
5. Mängel der Zugvorrichtung
6. Mängel oder Versagen der Fahrbahnbeleuchtung Begrenzungsleuchten, Schlußleuchten oder Rückstrahler
7. Mängel oder Versagen der Fahrtrichtungsanzeiger
8. Übermäßige Rauchentwicklung
9. Fehlerhafte Beladung, Überladung bzw. Überbesetzung
10. Sonstige Ursachen beim Fahrzeug und welche?

1. Spielende Kinder auf der Fahrbahn
2. Ueberschreiten d. Fahrbahn, Gehen od. Stehen auf der Fahrbahn, ohne auf d. Verkehr zu achten (37)
3. Auf- oder Abspringen auf bzw. von fahrenden(n) Fahrzeugen!
4. Nichtbenutzung des Fußgängerüberganges
5. Alkoholeinfluß
6. Körperliche oder gesundheitliche Behinderung . .
7. Sonstige Ursachen beim Fußgänger u. welche? (38)

Ursache(n) bei einem (29)							
Krad	Pkw	Bus	Lkw	Rad	Moped	sonst. Fahrz.	
Zutreffendes ankreuzen							30
							31
							32
							33
							34
							35
							36
				—	—		37
							38
							39
1	2	3	4	5	6	7	

Alter		
unter 6	6 bis unter 14	
Zutreff. ankreuzen		40
unter 14	14 und darüber	
Zutreff. ankreuzen		41
		42
		43
		44
		45
		46
1	2	

1. Glätte oder Schlüpfrigkeit der Fahrbahn
 - a) durch Regen
 - b) durch Schnee oder Eis
2. Glätte oder Schlüpfrigkeit der Fahrbahn durch aufgeflossenes Oel, Dung usw.
3. Schlechter Zustand der Straßenoberfläche
4. Wechsel der Fahrbahndecke (39)
5. Enge und Unübersichtlichkeit (auch an Straßenkreuzungen)
 - a) ständiger Zustand
 - b) Zustand durch Bauarbeiten erzeugt
6. Unzureichende Beschilderung der Straße
7. Unzureichende Beleuchtung der Straße und der Verkehrszeichen
8. Sonstige Mängel der Straße und welche? (40) . .

1. Nebel
2. Starker Regen, Hagelschauer, Schneegestöber usw.
3. Sonstige Witterungseinflüsse und welche? . . .

1. Tier auf der Fahrbahn
2. Sonstiges Hindernis auf der Fahrbahn
3. Nicht oder zu spät geschlossene Bahnschranken
4. Mangelhafte Beschaffenheit der für schlenengleiche Wegübergänge geltenden Warnzeichen
5. Sonstige Einflüsse und welche?

Zutreffendes ankreuzen	
	50
	51
	52
	53
	54
	55
	56
	57
	58
	59
	60
	61
	62
	63
	64
	65
	66
	67
	68
	69
	70
	71
	72
	73
	74
	75
	76
	77
	78
	79
	80
	81
	82
	83
	84
1	

1. Bei dem Unfall getötete und/oder verletzte Personen
Jede getötete oder verletzte Person ist einzeln zu verzeichnen

[illegible]

^{*)} Bereits vollendetes Altersjahr ^{**}) Verunglückt auf Krad, Pkw, Lkw, Bus, Straßenbahn (Strab), Moped, Fahrrad (Rad), als Fußgänger (Fußg.), Handwagenführer, beim Auf- oder Abspringen auf bzw. von der Straßenbahn, Trittbrettfahrer usw.

in Höhe von DM beim¹⁾, in Höhe von DM beim¹⁾, in Höhe von DM beim¹⁾

H. Bemerkungen und Ergänzungen (44)	

--	--	--

Sta. La. Ba-Wa 1957 B

D. Vorläufig festgestellte unmittelbare Unfallursachen und Umstände		1. Verkehrsteilnehmer 1)	2. Verkehrsteilnehmer 1)	3. Verkehrsteilnehmer 1)
I Im Verhalten des Fahrzeugführers liegende Ursachen:				
1. Nichtbeachten der Vorfahrt				
2. Falsches Einbiegen				
3. Unzulässiges Wenden				
4. Fehler beim Überholen				
beim Vorbeifahren an haltenden Fahrzeugen				
5. beim Überholtwerden				
6. Fehler beim Begegnungsverkehr				
7. Nichtbeachten der polizeilichen Verkehrsregeln und welche?				
8. Nichtbeachten der Warnzeichen für schienengleiche Wegübergänge				
9. Unterlassen der vom Fahrzeugführer zu gebenden Zeichen				
10. Nichtbeachten der vom Fahrzeugführer gegebenen Zeichen				
11. Nichtbeachten der Abblendvorschriften				
12. Vorschriftswidriges Fahren an Straßenbahnhaltestellen				
13. Falsches Verhalten an Fußgängerüberwegen				
14. Nichtbenützen der vorgeschriebenen Straßenseite				
15. Falsches Einordnen an Kreuzungen				
16. Fahren außerhalb der Fahrbahn				
17. Verkehrswidriges Parken				
18. Zu schnelles Fahren in Kurven 2)				
19. Zu schnelles Fahren beim Abbiegen auf Kreuzungen 2)				
20. Übermäßige Geschwindigkeit in anderen Fällen 2)				
Nach Möglichkeit auch ungef. Angabe der Geschwindigkeit in km/h				
21. Zu dichtes Auffahren im Verkehr 2)				
22. Plötzliches Bremsen				
23. Unachtsames Öffnen der Wagentür				
24. Unachtsames Rückwärtsfahren				
25. Unachtsames Ein- oder Ausfahren				
26. Fahrer unter Alkoholeinfluß 3)	0/00	0/00	0/00	0/00
27. Ermüdung (auch Einschlafen) des Fahrers 2)				
28. Körperliche oder gesundheitliche Behinderung des Fahrers 2)				
29. Sonstige Ursachen beim Führer des Fahrzeuges und welche?				
II Technische Mängel bei Fahrzeugen: (genaue Bezeichnung und Zuordnung erforderlich!)				
Mängel an Bremsen, Lenkung, Achsen, Federn und Rädern, Bereifung, Zugvorrichtung, Beleuchtungsanlage, Fahrtrichtungsanzeiger, übermäßige Entwicklung von Rauch und Dieselqualm, fehlerhafte Beladung, Überladung bzw. Überbesetzung, unzureichende Festhaltevorrichtung.				
III Ursachen bei Fußgängern:				
1. Falsches Verhalten beim Überschreiten der Fahrbahn				
a) auf Fußgängerüberwegen m. Verkehrsampeln o. pol. Verkehrsregelung				
b) auf anderen markierten Fußgängerüberwegen				
c) auf der Fahrbahn außerhalb der Fußgängerüberwege				
4. Auf- oder Abspringen auf bzw. von fahrende(n) Fahrzeuge(n)				
5. Spielen auf der Fahrbahn				
6. Benutzen der falschen Straßenseite				
7. Alkoholeinfluß	0/00	0/00	0/00	0/00
8. Körperliche oder gesundheitliche Behinderung				
9. Sonstige Ursachen beim Fußgänger und welche? (z. B. Mißachtung der Verkehrsregelung usw.)				
IV Straßenverhältnisse		7. b) Zustand durch Bauarbeiten erzeugt		4. Sonstige Witterungseinflüsse u. welche?
Glätte oder Schlüpfrigkeit der Fahrbahn		8. Unzureichende Beschilderung der Straße		VI Andere Einflüsse
1. a) durch Regen		9. Unzureichende Beleuchtung der Straße und der Verkehrszeichen		
2. b) durch Schnee oder Eis		10. Sonstige Mängel der Straße und welche?		
3. Glätte oder Schlüpfrigkeit der Fahrbahn durch ausgeflossenes Öl, Dung usw.				
4. Schlechter Zustand der Straßenoberfläche		V Witterungseinflüsse		1. Tier auf der Fahrbahn
5. Wechsel der Fahrbahndecke		1. Nebel		2. Sonstiges Hindernis auf der Fahrbahn
Enge und Unübersichtlichkeit (auch an Straßenkreuzungen)		2. Starker Regen, Hagelschauer, Schneegestöber usw.		3. Nicht oder zu spät geschlossene Bahnschranken
6. a) ständiger Zustand		3. Blendende Sonne		4. Mangelhafte Beschaffenheit der für schienengleiche Wegübergänge geltenden Warnzeichen
				5. Sonstige Einflüsse und welche?

1) Wiederholung der Bezeichnung in der Reihenfolge der Seite 1 — 2) Hier ist in jedem Fall noch eine zweite Ursache anzugeben — 3) Jeweils unter Berücksichtigung der gegebenen Umstände (Witterungsverhältnisse, Straßenverhältnisse).

Bemerkungen und Ergänzungen

den 19

Unterschrift:

Polizei-Dienststelle:

Tagebuch Nr.:

[illegible]

1956

[illegible]

1957

[illegible]

durchlaufenden Spalten eingetragen. Dadurch ist es nun möglich, ebenso wie auf dem Signierblatt alle sich auf einen Verkehrsteilnehmer beziehenden Angaben auch in einer Spalte zusammenzufassen. Dabei folgen untereinander zunächst die weiteren Angaben über den Verkehrsteilnehmer (Abschnitt B), dann die Eintragung über Personen- und Sachschaden (C) sowie schließlich die Ursachen beim Fahrzeugführer, Fahrzeug oder Fußgänger (D I bis III). Hervorzuheben ist im einzelnen, daß im Abschnitt B zusätzlich noch Fragen über den Hubraum der Personenkraftwagen und nach dem Ausstellungsjahr des Führerscheins der erforderlichen Klasse bei allen Kraftfahrzeugen aufgenommen worden ist. Die Verwendung des bisherigen noch etwas verbesserten Verzeichnisses der unmittelbaren Ursachen ist beibehalten worden. Um nicht zu sehr von der Grundform des in der Bundesstatistik sonst gebräuchlichen Meldeblatts abzuweichen, sind die ihrem Wesen nach zur allgemeinen Beschreibung des Unfalls gehörenden Aufzeichnungen über die äußeren Umstände (Straßenverhältnisse, Witterungs- und sonstige Einflüsse) an ihrem bisherigen Platz hinter den unmittelbaren Ursache gelassen worden.

Wie das nebenstehend abgedruckte Muster eines solchen Meldeblatts wohl zeigen kann, ergibt sich dabei eine übersichtliche, klare Gliederung, die sehr wesentlich dazu beitragen kann, daß sowohl beim Ausfüllen des Bogens wie auch bei der späteren Bearbeitung viel mehr als bisher das Gesamtbild des Unfalls und damit die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Eintragungen beachtet werden. Die Gefahr einer zu schematischen Behandlung der Eintragung mit ihren so zahlreichen Fehlermöglichkeiten und Ungenauigkeiten wird dadurch beträchtlich verringert. Ebenso wird die so wünschenswerte Kontrolle der Eintragung durch den ausfüllenden Beamten wie auch durch den prüfenden statistischen Bearbeiter in ganz entscheidender Weise erleichtert.

Wie die Erfahrungen des Jahres 1957 zeigen können, hat der neue Fragebogen sich günstig auf die Qualität des Erhebungsmaterials ausgewirkt. So ist es z. B. mit Hilfe der jetzt geforderten Einzelangaben über Hubraum oder Gesamtgewicht möglich geworden, die Abgrenzung unter den Fahrzeugarten mit größerer Sicherheit vorzunehmen als früher, wo insbesondere die Anschreibungen der Lastkraftwagen mit und ohne Anhänger nach Gewichtsklassen mit ziemlichen Fehlern behaftet waren. Das früher ausgewiesene zahlenmäßige Verhältnis zwischen Lastkraftwagen der verschiedenen Gewichtsklassen kann heute als überholt gelten. Weiter lassen sich nun auch die Kombinationskraftwagen, die bisher teils bei den Personenkraftwagen, teils bei den Liefer- und Lastkraftwagen eingetragen worden sind, getrennt erfassen.

Klarer als bisher läßt sich nun auch die Masse der an Unfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer abgrenzen. Zwar war es schon bisher die Regel, nur solche Verkehrsteilnehmer, d. h. Fahrzeuge, Fußgänger oder Tiere, als an Unfällen beteiligt zu zählen, wenn ihnen Ursachen zugeschrieben werden konnten oder wenn sie Personen- oder Sachschaden erlitten hatten. Eine strengere Abgrenzung in diesem Sinne konnte jedoch nicht stattfinden, da teilweise auch solche Verkehrsteilnehmer gezählt wurden, die nicht unmittelbar

beteiligt sondern nur für die Erklärung des Unfallablaufs von Interesse waren. Sie ist erst jetzt durch die Neuordnung des Meldeblatts möglich geworden. Mit der ausdrücklichen Beschränkung auf die Verkehrsteilnehmer mit Unfallursache oder -schaden ergeben sich gegenüber dem bisherigen Verfahren etwas geringere Zahlen, was bei Vergleichen mit den vorausgehenden Jahren beachtet werden muß.

Auch die Erhebung der Ursachen ist etwas verbessert worden dadurch, daß die erforderlichen Angaben weniger schematisch eingetragen werden als früher, sondern in wesentlich besserer Übereinstimmung mit den übrigen Daten des Unfalles vorgenommen werden. Sie können dabei vielfach noch durch die in den abschließenden Bemerkungen enthaltenen Erläuterungen gesichert werden, wobei ihre Vollständigkeit danach beurteilt wird, ob sie zur Erklärung des Unfalls ausreichen oder nicht. Diese schon vor Einführung des neuen Meldeblatts begonnene Übung hat vor allem zur Folge, daß im Durchschnitt von 100 Unfällen wesentlich mehr Unfallursachen angegeben werden als früher. Während 1953 z. B. noch 118 beim Fahrzeugführer liegende Ursachen auf 100 Unfälle entfielen, waren es 1957 insgesamt 157, eine Zahl, die durchweg auch höher liegt als in den anderen Ländern der Bundesrepublik.

Die in engem Zusammenhang mit der Erfassung der Ursachen stehende Anschreibung der Art der Unfälle nach der Form ihres Verlaufs konnte auf Grund des neuen Meldeblatts ebenfalls einer Überprüfung unterzogen werden. Bei diesem Teil der Erhebung macht sich der Mangel klarer Begriffsabgrenzung empfindlich bemerkbar. So läßt sich z. B. die Grenze zwischen Zusammenstoß und Auffahren in vielen Fällen gar nicht so leicht ziehen wie es zunächst scheinen mag. Um hier eine zuverlässigere Einordnung der Unfälle zu erleichtern, sind an dieser Stelle des allgemeinen Abschnitts A des Meldeblatts noch einige ergänzende Fragen aufgenommen worden, durch die sich jetzt eine größere Präzision der Angaben und damit auch ein gegenüber früher nicht unwesentlich abweichendes Bild dieser Verhältnisse ergeben hat.

Überlegungen über eine noch rationellere und zweckmäßigere Gestaltung der vorgesehenen kombinierten Auszahlungen haben nun nochmals zu einer Änderung des Aufbereitungsverfahrens gegenüber 1956 geführt. Während bisher für jeden Unfall eine Karte abgelocht werden mußte, wird nunmehr für jeden Verkehrsteilnehmer eine Karte verwendet. Die Karte des ersten Verkehrsteilnehmers, in der Regel des Verkehrsteilnehmers, bei dem hauptsächlich die Ursachen des Unfalls liegen, gilt zugleich als Hauptkarte für den Unfall. Sie ist für diesen Zweck, wie dem nebenstehend abgedruckten Beispiel entnommen werden kann, mit zusammenfassenden Gruppenmerkmalen des zweiten und dritten Verkehrsteilnehmers, nämlich Art und Ursachen, ausgestattet. Aus technischen Gründen sind die allgemeinen Angaben über Ort, Zeit und Art des Unfalls, die auf die zweite Karte maschinell übertragen werden, an das Ende der Karte gestellt. Durch diese Maßnahme wird es nun erreicht, daß bei allen Zahlungen, die sich auf Unfälle beziehen, nur die Hauptkarte, d. h. die Karte des ersten Verkehrsteilnehmers verwendet zu werden braucht. Da sie alle wichtigen

Merkmale für den zweiten und dritten Verkehrsteilnehmer sowie die Zahl der bei dem Unfall verunglückten Personen und des hierbei entstandenen Sachschadens enthält, kann sie vorzugsweise auch für kombinierte Auszählungen der Unfälle verwendet werden. Auf die Anwendung sehr tiefer Merkmalsgliederungen läßt sich dabei meistens verzichten. Solche tiefen Merkmalsgliederungen sind hauptsächlich der Zählung der Verkehrsteilnehmer und der Zählung der Toten und Verletzten vorbehalten, die im

Wege der Durchzählung der entsprechenden Spalten aller Karten in verhältnismäßig einfacher Weise geschehen kann. Dabei ist es jetzt möglich, für alle diese Zählungen eine übereinstimmende Systematik nach Art der Verkehrsteilnehmer anzuwenden. Die Gestaltung der Karte für den ersten Verkehrsteilnehmer als Hauptkarte mit den wichtigsten Daten und Merkmalen erweist sich besonders auch als vorteilhaft für regionale Auszählungen der Straßenverkehrsunfälle.

A. Ander

2. Verkehrsentwicklung, Verkehrsstruktur und Straßenverkehrsunfälle

Der wesentlichste Fortschritt, der sich mit den Änderungen des Erhebungs- und Aufbereitungsverfahrens der Straßenverkehrsunfallstatistik erzielen ließ, besteht darin, daß nunmehr für die Zählseinheiten der verunglückten Personen, der Fahrzeugführer und der Unfallursachen eine übereinstimmende Systematik der Art der Verkehrsteilnehmer angewendet werden kann. Das bedeutet mehr als nur eine formale Verbesserung. Es ist nicht von ungefähr, daß hierbei die Merkmale der Art der Verkehrsbeteiligung etwas mehr als bisher in den Mittelpunkt der Betrachtung rücken. Ihnen kommt im Rahmen der Straßenverkehrsunfallstatistik eine wichtige Rolle zu, insofern, als in ihnen die Strukturverhältnisse im Straßenverkehr ihren Ausdruck finden. Zwischen den Zahlen der an Unfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer, hauptsächlich der Fahrzeuge der verschiedenen Arten, und der Zusammensetzung des Straßenverkehrs besteht zweifellos ein enger Zusammenhang. Je mehr Personenkraftwagen z. B. im Verkehr sind, desto größer ist auch ihre Beteiligung an Straßenverkehrsunfällen.

Als Anhaltspunkt für die Verkehrsentwicklung können zunächst die Zahlen über die zum Verkehr zugelassenen Kraftfahrzeuge herangezogen werden. Die Bestandszahlen geben aber nur ein unvollkommenes Bild der Verkehrsbeteiligung, weil die durchschnittliche Fahrleistung unter den Fahrzeugarten sehr verschieden ist. So entspricht z. B. die Zahl der an Unfällen beteiligten Personenkraftwagen keineswegs der Größenordnung des Bestands. Sie ist relativ viel bedeutender, was darin begründet ist, daß Personenkraftwagen durchschnittlich viel mehr im Verkehr eingesetzt und gebraucht werden als z. B. die Krafträder. Für eine Untersuchung des Zusammenhangs der Unfälle mit der Entwicklung und der Struktur des Straßenverkehrs kommt deshalb den Angaben über die Art der an Unfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer eine verhältnismäßig große Bedeutung zu.

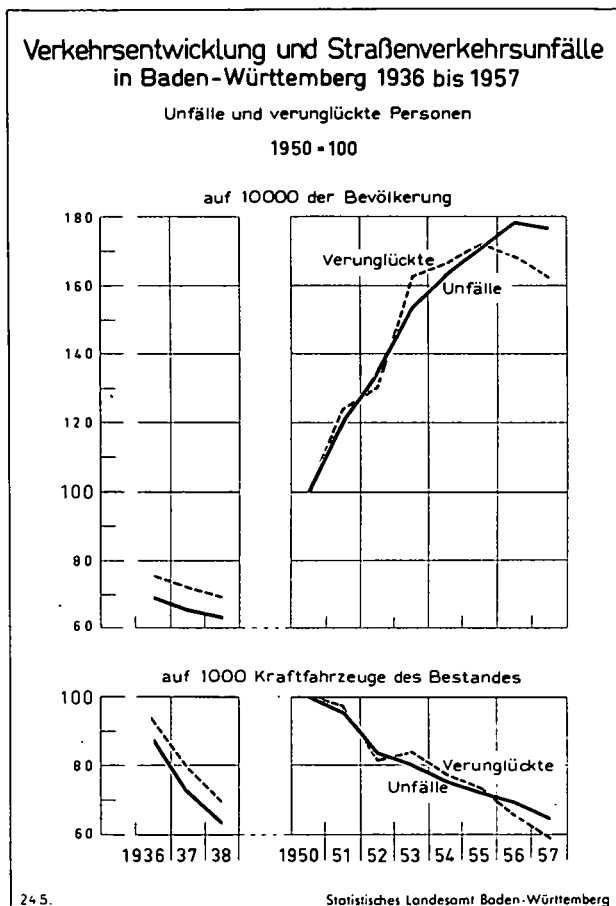
Wenn den später folgenden Darlegungen über die wichtigsten Ergebnisse der Straßenverkehrsunfallstatistik der letzten Jahre solche Untersuchungen vorausgestellt werden, so findet dies seine besondere Begründung in der Tatsache, daß sich in den letzten Jahren mit der immer weiter zunehmenden Motorisierung des Straßenverkehrs zugleich auch entscheidende Veränderungen seiner Struktur vollzogen haben, für die sich aus der Statistik der Kraftfahrzeugbestände erste Anzeichen ergeben. Die Bestände an Personen-

kraftwagen einschließlich Kombinationskraftwagen haben nach einem geradezu stürmischen Wachstum Mitte 1958 zum ersten Mal die Zahl der in Baden-Württemberg besonders stark vertretenen Krafträder übertroffen. Zu einem großen Teil geht diese Bestandszunahme zu Lasten der Krafträder, deren Zahl seit 1957 langsam abnimmt. Im einzelnen hat die Zahl der Krafträder einschließlich Kraftroller von 1955 bis 1957 um rund 1 vH abgenommen. Setzt man von der Gesamtmasse die Kraftroller ab, deren Bestände in der gleichen Zeit noch um fast 50 vH vergrößert worden sind, so ergibt sich für die Krafträder allein im ganzen eine Abnahme um 7 vH. Von Einfluß auf das Gesamtbild des Straßenverkehrs war auch das Auftreten der Mopeds, die zum Teil die Fahrräder verdrängt haben.

Um den komplizierten Zusammenhängen zwischen den Wandlungen der Verkehrsstruktur und der Häufigkeit der Unfälle im einzelnen nachzugehen, empfiehlt es sich, an die übliche Darstellung anzuknüpfen, bei der die Unfallzahlen auf 10000 der Bevölkerung und auf 1000 Kraftfahrzeuge des Bestands bezogen werden. Auf die hierbei sichtbar zu machende Tatsache, daß die Zahl der Unfälle in den letzten acht Jahren relativ viel stärker zugenommen hat als die Bevölkerung, daß sie aber in ihrer Zunahme hinter dem Wachstum der Kraftfahrzeugbestände zurückbleibt, ist schon des öfteren hingewiesen worden. Auf 10000 der Bevölkerung kamen 1950 rund 67 Unfälle, 1957 dagegen 118. Auf 1000 Kraftfahrzeuge des Bestands bezogen ergaben sich 1950 rund 132 Unfälle, 1957 dagegen nur noch 86. Die Zahl der Straßenverkehrsunfälle folgt danach wohl weitgehend der immer stärkeren Motorisierung, sie hat sich jedoch keinesfalls proportional zum wachsenden Verkehrsvolumen, sondern wesentlich schwächer entwickelt. Das wird besonders noch durch einen Vergleich mit den wesentlich niedrigeren Zahlen der Vorkriegszeit unterstrichen.

Wird nun auch die Zahl der verunglückten Personen, wie das in dem nachstehenden Schaubild geschehen ist, in die Betrachtung einbezogen, so führt dies zu einer weiteren wichtigen Beobachtung. Im großen ganzen folgt die Zahl der verunglückten Personen ebenfalls bis zu einem gewissen Grad dem Verlauf der Unfallkurve, d. h. auch sie steigt stärker an, als es dem Bevölkerungswachstum entsprechen würde und bleibt ebenfalls hinter der Entwicklung der Kraftfahrzeugbestände zurück. Entscheidend aber ist es nun hier, die bestehenden Unterschiede in der Entwicklung bei-

der Reihen näher zu beobachten. Die als Meßziffer auf Basis 1950 berechnete Reihe der Verunglückten steigt z. B. von 1950 bis 1953 im ganzen relativ stärker als die der Unfälle. Sie nimmt danach jedoch nur noch wenig zu und beginnt dann nach ihrem Höhepunkt im Jahre 1955 in deutlicher Abweichung von der Unfallkurve zu fallen. Die Unfallkurve dagegen, die in den Jahren 1952 bis 1954 im Vergleich dazu weniger steil ansteigt, behält diese Tendenz, wenn auch vielleicht



etwas abgeschwächt, nach 1953 noch bis zum Jahre 1956 bei. Erst dann ergibt sich ein geringfügiger Rückgang. Bezogen auf jeweils 100 Unfälle hat die Zahl der verunglückten Personen von 1953 an ständig abgenommen. Der Unterschied in der Entwicklung der beiden Reihen geht auch daraus hervor, daß die Zahl der Unfälle nach Ausschaltung der von der wachsenden Bevölkerung ausgehenden Einflüsse von 1950 bis 1957 um 77 vH gestiegen ist, die der verunglückten Personen jedoch um rund 62 vH.

Diese nicht ohne weitere statistische Untersuchungen erklärbare Tatsache mag schließlich noch durch eine andere, ebenfalls bemerkenswerte Beobachtung ergänzt werden. Sie betrifft eine über mehrere Jahre durchgeführte Unterscheidung der Unfälle in solche mit Personenschaden und nur Sachschaden. Es zeigt sich nämlich, daß die Zahl der Personenschadensfälle weniger stark gestiegen ist als die der Sachschadensfälle. Im Laufe der Entwicklung hat also der Anteil der Sachschadensfälle an der Gesamtmasse der Verkehrsunfälle ständig zugenommen. Da diese Unter-

scheidung der Unfälle in Baden-Württemberg in der Zeit von 1950 bis 1952 im Regierungsbezirk Südwürttemberg-Hohenzollern nicht bestanden hat, sollen hier zum Vergleich die Zahlen der übrigen Regierungsbezirke verwendet werden. Sie ergeben für die Zeit von 1950 bis 1957 folgendes Bild der Zunahme in vH:

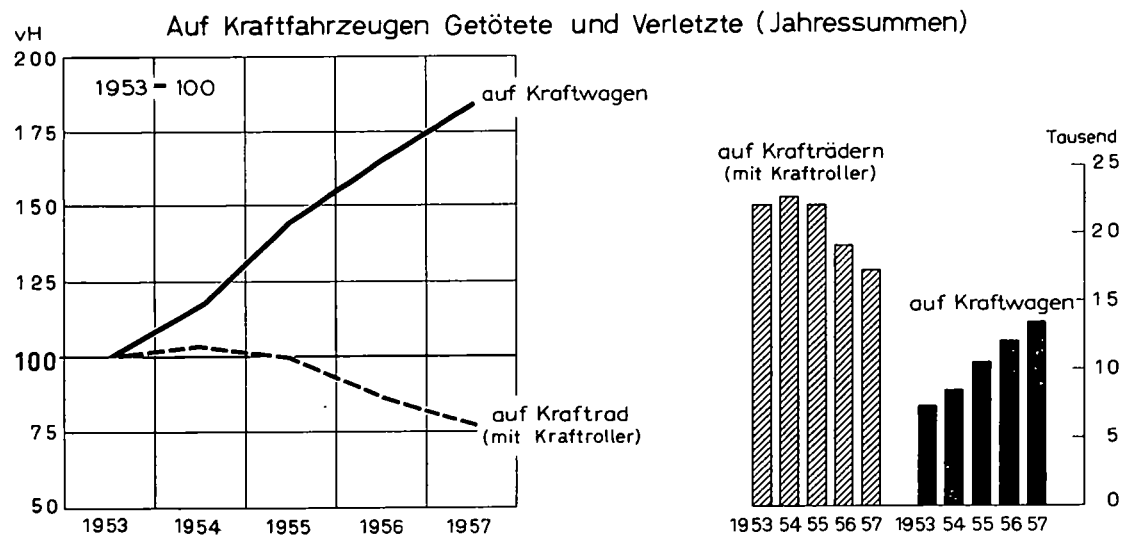
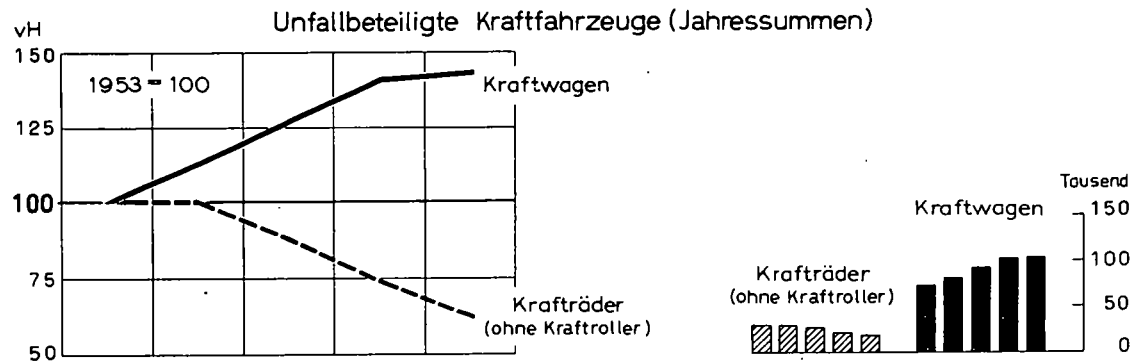
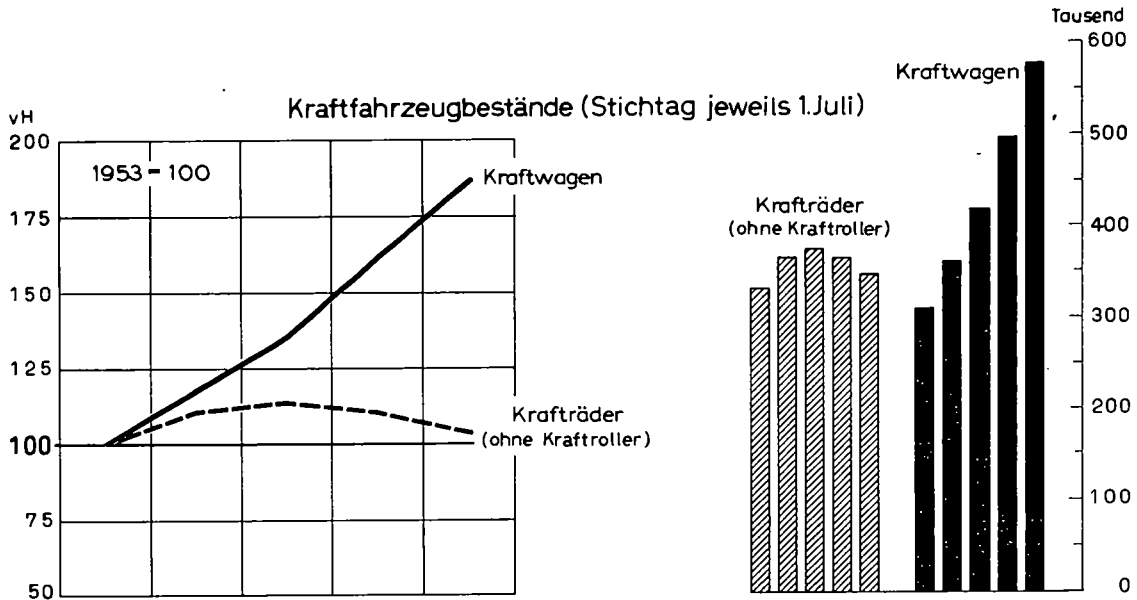
Auf 10000 der Bevölkerung	Baden-Württemberg	Nordwürttemberg Nordbaden Südbaden
Unfälle insgesamt	77	79
mit Personenschaden .....	.	60
mit nur Sachschaden .....	.	98
Verunglückte	61	49

Diese Beobachtungen beziehen sich in erster Linie auf den Zusammenhang zwischen der Unfallhäufigkeit und der Verkehrsentwicklung. In dem Unterschied zwischen der Entwicklung bei den Unfällen und den Verunglückten deuten sich jedoch auch bereits Einflüsse der Verkehrsstruktur und ihrer Wandlungen an, denen im einzelnen nun nachgegangen werden soll. Zu diesem Zwecke müssen alle verfügbaren Angaben der Straßenverkehrsunfallstatistik herangezogen werden, in denen sich die Merkmale der Verkehrsstruktur äußern. In Frage kommen hier die Zahlen der an den Unfällen beteiligten Fahrzeuge und der darauf verunglückten Personen. Für eine eingehende Betrachtung sind diese Zahlen in der nachstehenden Tabelle zusammengefaßt, in der, um einen möglichst vollständigen Überblick zu geben, auch die Jahre 1936 bis 1938 aufgeführt sind. Ihrer geringen Bedeutung wegen sind Verkehrsteilnehmer wie Eisenbahnen, Straßenbahnen und bespannte Fuhrwerke nicht aufgenommen. Wichtig ist es, daß hierbei die Zahlen der beteiligten Fahrzeuge und der verunglückten Personen übereinstimmend nach der Art der Fahrzeuge geordnet sind.

Diese Übersicht ist allein schon dadurch bemerkenswert, daß sie zeigt, welche großen Lücken das im Laufe der Jahre gesammelte Zahlenmaterial noch aufweist. Die an Unfällen beteiligten Fahrzeuge sind schon 1936 ermittelt worden. In der Zeit von 1950 bis 1952 fehlen die Angaben in der Gesamtsumme für Baden-Württemberg. Sie sind damals nicht für den Regierungsbezirk Südwürttemberg-Hohenzollern erhoben worden. Erst von 1953 an liegen diese Zahlenreihen vollständig vor. Noch unvollständiger ist die Erfassung der Toten und Verletzten nach der Art ihrer Teilnahme am Verkehr, die lange vernachlässigt worden ist. Sie wurde 1953 für einzelne Fahrzeuggruppen, wie Krafträder und Kraftwagen, begonnen. Eine vollständige Übersicht über Verunglückte nach Fahrzeuggruppen ist erst auf Grund der methodischen Verbesserungen in Baden-Württemberg seit 1955 möglich. Wenn nun, um das Ausmaß der Veränderungen zu veranschaulichen, für die einzelnen Zahlenreihen Meßziffern berechnet werden, so muß dabei von dem Jahre 1953 ausgegangen werden. Die Wahl eines früheren Basisjahres ist bei den zahlreichen Lücken der Übersicht nicht möglich.

Wie sich den dargebotenen Zahlen entnehmen läßt, waren 1953 etwas mehr als dreimal soviel Kraftwagen an Unfällen beteiligt als 1936. Die Masse der Zweiradfahrzeuge betrug ebenfalls das Dreifache der Vorkriegssumme. Von insgesamt 73007 im Jahre 1953 ist die Zahl der Kraftwagen bis 1957 ständig, und zwar bis

Verkehrsstruktur und Straßenverkehrsunfälle in Baden-Württemberg in den Jahren 1953 bis 1957



Straßenverkehrsunfälle, beteiligte Fahrzeuge und verunglückte Personen in Baden-Württemberg

1. Überblick über die vergleichbaren Zahlen 1936 bis 1957

Jahr	Unfälle			Beteiligte Fahrzeuge ¹⁾								
	insgesamt	davon mit		Kraft- räder	Personen- kraftwagen	Kraft- omnibusse	Last- kraftwagen	Sonstige Kfz.	Kraftwagen zusammen	Mopeds	Fahrräder	Mopeds und Fahrräder zusammen
		Personen- schaden	nur Sach- schaden									
1936	24 005	.	.	7 626	15 987	502	6 892	.	23 741	—	7 169	7 169
1937	22 990	12 768	10 222	5 352	15 202	591	6 574	.	22 667	—	6 583	6 583
1938	.	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1950	42 636	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1951	53 080	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1952	58 507	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1953	69 940	37 104	32 836	31 030	46 792	2 257	22 153	1 805	73 007	665	14 132	14 797
1954	75 944	39 089	36 855	32 482	54 362	2 229	23 297	1 909	81 797	2 252	13 161	15 413
1955	81 103	40 969	40 134	30 337	61 168	2 587	25 840	2 152	91 747	5 274	11 406	16 680
1956	84 803	40 168	44 695	26 537	70 734	2 820	26 383	2 515	102 452	7 337	9 843	17 180
1957	85 681	38 788	46 893	24 267	76 581 ²⁾	2 508	22 099 ³⁾	2 971	104 159	8 984	9 573	18 557

Jahr	Verunglückte Personen			Davon verunglückten auf								
	insgesamt	davon		Kraft- rädern	Personen- kraftwagen	Kraft- omnibussen	Last- kraftwagen	Sonstigen Kfz.	Kraftwagen zusammen	Mopeds	Fahr- rädern	Mopeds und Fahrrädern zusammen
		Tote und Schwerverl.	Leicht- verletzte									
1936	17 548	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1937	16 896	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1938	16 344	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1950	28 365	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1951	36 074	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1952	38 502	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1953	49 256	21 603	27 653	22 146	.	.	.	.	7 364	.	.	9 644
1954	51 355	21 986	29 369	22 705	.	.	.	.	8 521	.	.	9 905
1955	54 110	21 708	32 402	22 107	8 641	329	1 445	226	10 641	3 516	7 633	11 149
1956	52 988	21 172	31 816	19 105	10 102	333	1 462	259	12 156	4 773	6 631	11 404
1957	51 999	21 830	30 169	17 328	11 779 ²⁾	290	1 171 ³⁾	293	13 533	5 537	6 152	11 689

2. Maßzahlen 1953 = 100

Jahr	Unfälle			Beteiligte Fahrzeuge								
	insgesamt	davon mit		Kraft- räder	Personen- kraftwagen	Kraft- omnibusse	Last- kraftwagen	Sonstige Kfz.	Kraftwagen zusammen	Mopeds	Fahrräder	Mopeds und Fahrräder zusammen
		Personen- schaden	nur Sach- schaden									
1936	34,3	.	.	34,6	34,2	24,9	31,1	16,6	32,5	—	50,7	48,4
1937	32,9	34,4	31,1	17,2	32,5	26,2	29,7	16,6	31,0	—	46,6	44,5
1938	32,0	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1950	61,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1951	75,9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1952	83,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1953	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1954	108,6	105,3	112,2	104,7	116,2	98,8	105,2	105,8	112,0	338,7	93,1	104,2
1955	116,0	110,4	122,2	97,8	130,7	114,6	116,6	119,2	125,7	793,1	80,7	112,7
1956	121,3	108,3	136,1	85,5	151,2	124,9	119,1	139,3	140,3	1103,3	69,7	116,1
1957 ⁴⁾	122,5 ⁴⁾	104,5	142,8	78,2 ⁴⁾	163,7 ²⁾	111,1	99,8 ²⁾	164,4	142,7 ⁴⁾	1351,0	67,7	125,4

Jahr	Verunglückte Personen			Davon verunglückten auf								
	insgesamt	davon		Kraft- rädern	Personen- kraftwagen	Kraft- omnibussen	Last- kraftwagen	Sonstigen Kfz.	Kraftwagen zusammen	Mopeds	Fahr- rädern	Mopeds und Fahrrädern zusammen
		Tote und Schwerverl.	Leicht- verletzte									
1936	35,6	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1937	34,3	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1938	33,2	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1950	57,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1951	73,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1952	78,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1953	100	100	100	100	.	.	.	.	100	.	.	100
1954	104,3	101,8	106,2	102,5	.	.	.	.	115,7	.	.	102,7
1955	109,9	100,5	117,2	99,8	.	.	.	.	144,5	.	.	115,6
1956	107,6	98,9	115,1	86,3	.	.	.	.	165,1	.	.	118,2
1957	105,6	101,1	109,1	78,2	.	.	.	.	183,8	.	.	121,2

3. Auf 10000 der Bevölkerung

Jahr	Unfälle			Beteiligte Fahrzeuge								
	Insgesamt	davon mit		Kraft- räder	Personen- kraftwagen	Kraft- omnibusse	Last- kraftwagen	Sonstige Kfz.	Kraftwagen zusammen	Mopeds	Fahrräder	Mopeds und Fahrräder zusammen
		Personen- schaden	nur Sach- schaden									
1936	45,6	.	.	14,5	30,3	1,1	13,1	0,6	45,1	—	13,6	13,6
1937	43,2	24,0	19,2	10,0	28,5	1,1	12,3	0,6	42,5	—	12,4	12,4
1938	41,6	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1950	67,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1951	82,5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1952	89,8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1953	105,4	55,9	49,5	46,8	70,5	3,4	33,4	2,7	110,0	1,0	21,3	22,3
1954	111,7	57,5	54,2	47,8	79,9	3,3	34,3	2,8	120,3	3,3	19,4	22,7
1955	116,8	59,0	57,8	43,7	88,1	3,7	37,2	3,1	132,1	7,6	16,4	24,0
1956	119,6	56,6	63,0	37,4	99,7	4,0	37,2	3,5	144,4	10,3	13,9	24,2
1957	118,3	53,6	64,7	33,5	105,8 ¹⁾	3,5	30,5 ²⁾	4,1	143,9	12,4	13,2	25,6

Jahr	Verunglückte Personen			Davon verunglückten auf								
	Insgesamt	davon		Kraft- rädern	Personen- kraftwagen	Kraft- omni- bussen	Last- kraftwagen	Sonstigen Kfz.	Kraftwagen zusammen	Mopeds	Fahr- rädern	Mopeds und Fahrrädern zusammen
		Tote und Schwerverl.	Leicht- verletzte									
1936	32,8	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1937	31,7	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1938	30,4	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1950	44,8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1951	56,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1952	59,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1953	74,2	32,5	41,7	33,4	.	.	.	.	11,1	.	.	14,5
1954	75,5	32,3	43,2	33,4	.	.	.	.	12,5	.	.	14,6
1955	78,0	31,3	46,7	31,8	12,4	0,5	2,1	0,3	15,3	5,1	11,0	16,1
1956	74,7	29,8	44,9	26,9	14,2	0,5	2,0	0,4	17,1	6,7	9,4	16,1
1957	71,8	30,1	41,7	23,9	16,3 ¹⁾	0,4	1,6 ²⁾	0,4	18,7	7,6	8,5	16,1

4. Auf 100 Unfälle

Jahr	Unfälle			Beteiligte Fahrzeuge								
	Insgesamt	davon mit		Kraft- räder	Personen- kraftwagen	Kraft- omnibusse	Last- kraftwagen	Sonstige Kfz.	Kraftwagen zusammen	Mopeds	Fahrräder	Mopeds und Fahrräder zusammen
		Personen- schaden	nur Sach- schaden									
1936	100	.	.	31,8	66,6	2,3	28,7	1,3	98,9	—	29,9	29,9
1937	100	55,5	44,5	23,3	66,2	2,6	28,6	1,3	98,6	—	28,6	28,6
1938	100	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1950	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1951	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1952	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1953	100	53,1	46,9	44,4	66,9	3,2	31,7	2,6	104,4	1,0	20,2	21,2
1954	100	51,5	48,5	42,8	71,6	2,9	30,7	2,5	107,7	3,0	17,3	20,3
1955	100	50,5	49,5	37,4	75,4	3,2	31,9	2,6	113,1	6,5	14,1	20,6
1956	100	47,3	52,7	31,3	83,3	3,3	31,1	3,0	120,7	8,6	11,6	20,2
1957	100	45,3	54,7	28,3	89,4 ¹⁾	2,9	25,8 ²⁾	3,5	121,6	10,5	11,2	21,7

Jahr	Verunglückte Personen			Davon verunglückten auf								
	Insgesamt	davon		Kraft- rädern	Personen- kraftwagen	Kraft- omni- bussen	Last- kraftwagen	Sonstigen Kfz.	Kraftwagen zusammen	Mopeds	Fahr- rädern	Mopeds und Fahrrädern zusammen
		Tote und Schwerverl.	Leicht- verletzte									
1936	73,1	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1937	73,5	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1938	73,0	.	.	.	.	.	.	.	.	—	.	.
1950	66,5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1951	68,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1952	65,8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1953	70,4	30,9	39,5	31,7	.	.	.	.	10,5	.	.	13,8
1954	67,6	28,7	38,7	29,9	.	.	.	.	11,2	.	.	13,0
1955	66,7	26,8	39,9	27,3	10,6	0,4	1,8	0,3	13,1	4,3	9,4	13,7
1956	62,4	24,9	37,5	22,5	11,9	0,4	1,7	0,3	14,3	5,6	7,8	13,4
1957	60,7	25,5	35,2	20,2	13,8 ¹⁾	0,3	1,4 ²⁾	0,3	15,8	6,5	7,2	13,7

¹⁾ Kraftfahrzeuge ausländischer Streitkräfte sind nach Erhebungen im Jahr 1956 für die drei vorangegangenen Jahre auf die Verkehrsteilnehmergruppen aufgeteilt. — ²⁾ Einschließlich Kombinationskraftwagen, die bis 1956 zum Teil auch in der Summe der Liefer- und Lastkraftwagen enthalten sind. — ³⁾ Ohne Kombinationskraftwagen. — ⁴⁾ Unter Berücksichtigung der Änderung in der Erfassung der Verkehrsteilnehmer (vergl. S. 12) und von rund 700 in diesen Zahlen nicht enthaltenen Bagatellunfällen ergibt sich schätzungsweise 1957 eine Meßziffer bei Unfällen von 123,5, bei den beteiligten Kraftfahrzeugen von 79,3 und bei den beteiligten Kraftwagen von 146,7.

auf die Summe von 104159, gestiegen. Das bedeutet eine Zunahme um 43 vH. Im Gegensatz dazu hat die Zahl der an Unfällen beteiligten Zweiradfahrzeuge bis 1954 nur noch wenig zugenommen. Seither geht ihre Gesamtsumme langsam zurück. Im einzelnen zeigt sich bei den Krafträdern und Fahrrädern ein bedeutender Rückgang. Bei den Krafträdern war 1954 der Höhepunkt der Reihe. 1957 lagen die Zahlen um 22 vH unter dem Stand von 1953. Die Masse der an Unfällen beteiligten Fahrräder hat sich bereits von 1953 an verringert. Im ganzen betrug der Rückgang fast ein Drittel. Eine Ausnahme unter den Zweiradfahrzeugen bilden die Mopeds, die infolge ihrer großen Verbreitung nach 1953 immer häufiger bei Verkehrsunfällen aufgetreten sind.

Ähnliche Veränderungen haben sich auch in der Zahl der verunglückten Personen ergeben. Sie ist zum Beispiel bei den Krafträdern von 1953 bis 1957 ebenfalls um 22 vH zurückgegangen. Bei den Kraftwagen ist dagegen in der gleichen Zeit eine Zunahme um 84 vH eingetreten. Zum Vergleich sei angeführt, daß die Zahl aller Verunglückten um rund 6 vH gestiegen ist, die der Toten und Schwerverletzten nur um 1 vH.

Es ist hier wichtig, die Größenordnung, in der die einzelnen Gruppen jeweils auftreten, zu vergleichen. Dazu sei die folgende Übersicht für den Durchschnitt der fünf Jahre 1953 bis 1957 gegeben:

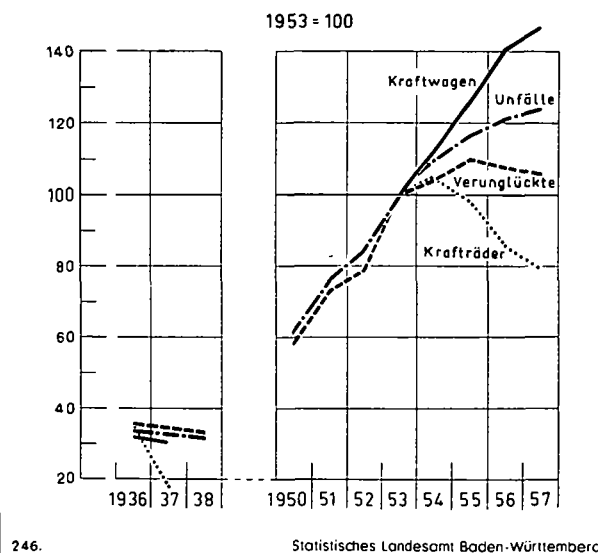
Fahrzeuggruppen	Anteil der Gruppen (in vH) an der Summe der		Auf 100 Unfälle kommen		Verunglückte je 100 Fahrzeuge
	beteiligten Fahrzeuge	Verunglückten	beteiligte Fahrzeuge	Verunglückte	
Kraftwagen	67	25	114	13	12
Krafträder	21	49	36	26	71
Fahrräder und Mopeds	12	26	21	14	65
Zusammen	100	100	171	53	31

Ihrem hohen Anteil am Verkehr entsprechend umfaßt die Gruppe der Kraftwagen zwei Drittel der in der Tabelle aufgeführten, an Unfällen beteiligten Fahrzeuge. Dagegen entfällt von den in der Übersicht aufgeführten verunglückten Personen nur rund ein Viertel auf Kraftwagen. Die Hauptmasse der Toten und Verletzten ist, abgesehen von den nicht in diese Betrachtung einbezogenen Fußgängern, auf den am Verkehrsvolumen relativ weniger beteiligten Krafträdern, Fahrrädern und Mopeds verunglückt. Auf Krafträder kamen rund die Hälfte aller auf Fahrzeugen verunglückten Personen. In der Masse der verunglückten Personen wirken sich also die an Verkehrsunfällen beteiligten Krafträder und auch die Fahrräder viel stärker aus als die zahlenmäßig im Verkehr bedeutendere Gruppe der Kraftwagen. Das hängt eng mit den Unterschieden der Gefährdung zusammen, denen sich die Benutzer der Fahrzeuge bei Verkehrsunfällen aussetzen. Auf 100 beteiligte Fahrzeuge gerechnet sind bei Kraftwagen im Durchschnitt der fünf Jahre nur 12 Personen verunglückt, bei Krafträdern dagegen 71. Das hat zur Folge, daß die Verunglücktenzahlen zur Zeit viel stärker von der Entwicklung des Verkehrs der Krafträder und der übrigen Zweiradfahrzeuge bestimmt werden als von den Kraftwagen. So läßt es sich nun leicht erklären, daß die von 1955 an immer mehr abnehmende Beteiligung der Krafträder am Ver-

kehr sich zunächst in einer im Vergleich zur Unfallkurve viel schwächeren Zunahme und ab 1956 sogar in einer absoluten Abnahme der Zahl der Verunglückten ausgewirkt hat.

Verkehrsunfälle, daran beteiligte Kraftfahrzeuge sowie die verunglückten Personen

in Baden-Württemberg 1936 bis 1957



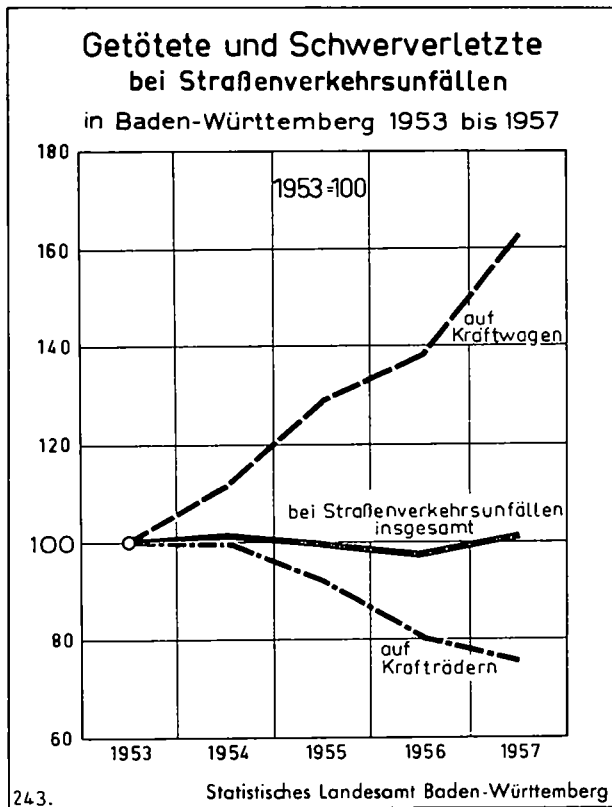
Die oben behandelte eigenartige Abweichung im Verlauf der Zahl der Verunglückten gegenüber den Unfällen erweist sich danach als eine Folge der seit Jahren zu beobachtenden Veränderungen der Verkehrsstruktur und dabei hauptsächlich des allmählichen Rückgangs der Krafträder seit 1955. Bei den Krafträdern ist zum ersten Male 1955 eine Abnahme in der Zahl der Verunglückten um 600 Fälle gegenüber dem Vorjahr eingetreten, die jedoch infolge eines bedeutenden Zuwachses bei den Mopeds und den Kraftwagen im Gesamtergebnis noch nicht sichtbar wurde. Die geringere Beteiligung der Krafträder ist erst im Jahre 1956 in der Zahl der verunglückten Personen offen zum Ausdruck gekommen. Eine Abnahme der verunglückten Personen bei den Krafträdern um rund 3000 entsprach einem Rückgang um 1120 Personen in der Gesamtsumme aller Toten und Verletzten.

In der Zahl der Toten und Schwerverletzten hat sich diese Veränderung der Verkehrsstruktur schon etwas früher gezeigt, wie der nachstehenden Übersicht entnommen werden kann:

Absolute Veränderungen der Zahl der verunglückten Personen gegenüber dem Vorjahr

Jahr	bei Krafträdern	bei Kraftwagen	Insgesamt
Verunglückte zusammen			
1954	+ 550	+ 1157	+ 2099
1955	— 508	+ 2120	+ 2755
1956	— 3002	+ 1515	— 1122
1957	— 1777	+ 1377	— 989
darunter Tote und Schwerverletzte			
1954	+ 19	+ 300	+ 383
1955	— 721	+ 500	— 278
1956	— 1261	+ 231	— 530
1957	— 339	+ 780	+ 050

Beeinflußt durch einen Rückgang um 721 Fälle bei den Krafträdern hat sich die Gesamtsumme der Toten und Schwerverletzten bereits 1955 verringert. Am stärksten zeigte sich auch hier wieder die Wirkung des Rückgangs bei den Krafträdern im Jahre 1956, während die schwächere Abnahme im Jahre 1957 durch eine wesentlich stärkere Zunahme der Zahlen bei den Kraftwagen und Mopeds überdeckt worden ist.



Eine weitere Möglichkeit, diese Zusammenhänge zu veranschaulichen, bietet sich, wenn die an Unfällen beteiligten Fahrzeuge und die darauf verunglückten Personen auf die Zahl der Unfälle bezogen werden. Auf 100 Unfälle gerechnet kamen danach, wie der Tabelle auf Seite 17 zu entnehmen ist, im Jahre 1953 rund 44 Krafträder und 104 Kraftwagen, 1957 dagegen nur 28 Krafträder, aber 122 Kraftwagen. Die abnehmende Bedeutung der Krafträder und die weitere Ausdehnung des Verkehrs mit Kraftwagen kommen in diesen Zahlen deutlich zum Ausdruck. Entsprechend haben sich auch die Zahlen der verunglückten Personen verändert:

Auf 100 Unfälle kamen Verunglückte

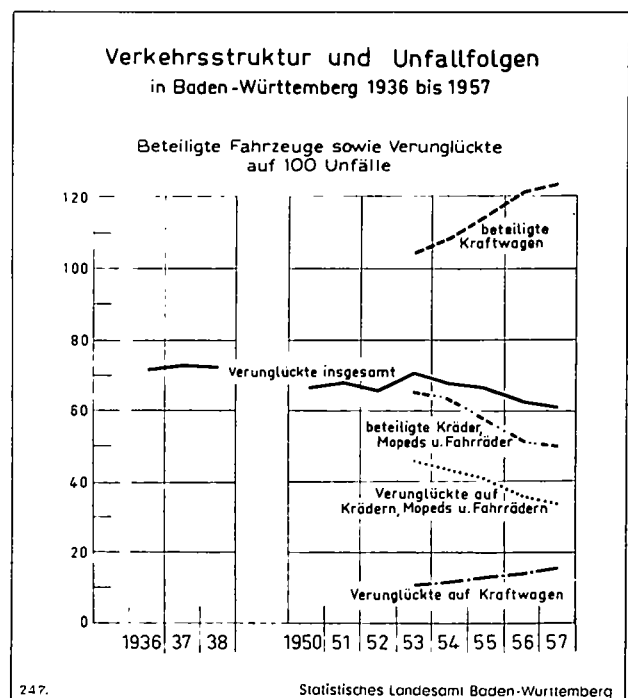
Jahr	Insgesamt	Darunter			
		auf Krafträdern	auf Kraftwagen	auf Mopeds	Fußgänger
1953	70	32	11	14	13
1957	61	20	16	14	11
Unterschied	-9	-12	+ 5	0	- 2

Im Durchschnitt von 100 Unfällen sind im Jahre 1953 rund 70 Personen, 1957 dagegen nur noch 61 verunglückt. An Hand der wenigen Zahlen der vorstehenden Übersicht ist leicht zu erkennen, daß diese ab-

nehmende Tendenz im wesentlichen durch die Entwicklung bei den Krafträdern bewirkt worden ist. Die Bedeutung dieser Entwicklung wird darin nochmals sichtbar, da nicht nur die absoluten Zahlen der Verunglückten abgenommen haben, sondern daß auch ihre relative Häufigkeit, bezogen auf 100 Unfälle, sich trotz der Zunahme bei den Kraftwagen ebenfalls verringert hat.

In der Übersicht sind auch Zahlen über die verunglückten Fußgänger aufgeführt, die in diesem Zusammenhang noch einiger ergänzender Ausführungen bedürfen. Sie sind bei der Beschreibung der Verkehrsstruktur und ihrer Veränderungen, die von der Zahl der an Unfällen beteiligten Fahrzeuge ausgehen muß, zunächst außer Betracht gelassen worden. Die Gruppe der Fußgänger spielt jedoch innerhalb der Masse der verunglückten Personen eine ziemlich bedeutende Rolle. Auf sie entfielen im Durchschnitt der Jahre 1953 bis 1957 allein 21 vH der Toten und Schwerverletzten und 16 vH der Leichtverletzten.

Die Zahl der verunglückten Fußgänger hängt zweifellos von der Dichte des Fußgängerverkehrs ab. Entscheidend ist jedoch der Zusammenhang mit dem Fahrzeugverkehr, seiner Stärke und Zusammensetzung, so daß die Frage nahe liegt, inwieweit sich in der Zahl der verunglückten Fußgänger auch Einflüsse der allgemeinen Struktur des Straßenverkehrs und ihrer Wandlungen zeigen, oder anders ausgedrückt, ob sich die Wandlungen des Straßenverkehrs ebenfalls in der Masse der verunglückten Fußgänger ausgewirkt haben. Für die Beantwortung dieser Frage



lassen sich einige Anhaltspunkte nennen, die dafür sprechen, daß Krafträder und auch Fahrräder bzw. Mopeds relativ viel häufiger im Verkehr mit Fußgängern kollidieren, das heißt, in Unfälle mit Fußgängern verwickelt sind als andere Fahrzeuge wie zum Beispiel die Personenkraftwagen. Sie ergeben sich aus

der folgenden Übersicht über die an Unfällen mit einem zweiten Verkehrsteilnehmer beteiligten Fahrzeuge im Jahre 1953.

An Unfällen mit einem zweiten Verkehrsteilnehmer beteiligte Fahrzeuge 1953

Fahrzeuge	Insgesamt		Davon kollidierten mit einem Fußgänger		Spalte 3 in vH von Spalte 1
	Anzahl	vH	Anzahl	vH	
	1	2	3	4	5
Krafträder	25 088	24,2	3673	43,4	14,6
Fahrräder/Mopeds	12 785	12,3	1179	13,9	9,2
Personenkraftwagen	35 135	33,8	2224	26,3	6,3
Lastkraftwagen ...	17 121	16,5	685	8,1	4,0
Sonstige	13 720	13,2	704	8,3	5,1
Zusammen	103 849	100	8405	100	8,2

Die erste Spalte der Tabelle gibt einen Überblick über die Häufigkeit des Auftretens der einzelnen Fahrzeuggruppen bei diesen Unfällen. Ihnen ist in der Spalte 3 gegenübergestellt, wie oft die Fahrzeuge der verschiedenen Arten in Unfälle mit einem Fußgänger verwickelt worden sind. An 100 Unfällen mit einem Fußgänger war im Durchschnitt 43mal ein Kraftrad beteiligt, also wesentlich häufiger, als es dem Anteil von 24 vH entspräche, den diese Gruppe an der Gesamtmasse der Unfälle nach der Spalte 1 hat. Geht man weiter von der Gesamtsumme der an Unfällen mit einem zweiten Verkehrsteilnehmer beteiligten Fahrzeuge aus, so ergibt sich, daß von 100 Kraft-rädern 15, dagegen von 100 Personenkraftwagen nur 6 in einen Unfall mit einem Fußgänger verwickelt waren.

Es muß daher wohl angenommen werden, daß die Veränderungen in der Verkehrsbeteiligung der Kraft-räder und auch der Fahrräder bzw. Mopeds auf die Zahl der verunglückten Fußgänger von größerem Einfluß sind als die Schwankungen im Verkehr der Kraft-wagen. In der Gesamtsumme der verunglückten Fuß-gänger ist dies jedoch nicht ohne weiteres erkennbar. Sie zeigte seit 1953 folgenden Verlauf:

Jahr	Verunglückte Fußgänger		Verunglückte auf Kraft-rädern
	Insgesamt	1953 = 100	
1953	9086	100	100
1954	9487	105	103
1955	9546	105	100
1956	9743	107	86
1957	8877	98	78

Im Gegensatz zu dem Rückgang bei den Kraft-rädern ist die Zahl der verunglückten Fußgänger nach einer vorübergehenden Erhöhung im Vergleich zum Jahre 1953 nur wenig zurückgegangen.

Um diesen Zusammenhang noch weiter zu verfolgen, lassen sich noch einige Zahlen über die Unfälle zwischen einem Fahrzeug und einem Fußgänger heranziehen, die aus dem Material der Straßenverkehrs-unfallstatistik von 1953 bis 1956 entnommen worden sind.

Die Zahl der Unfälle zwischen einem Kraft-rad und einem Fußgänger hat sich danach von 3673 im Jahre 1953 auf 3141 im Jahre 1956, d. h. um rund 15 vH verringert. Dagegen haben die Zahlen der Unfälle mit Personenkraftwagen, Lastkraftwagen und mit Fahr-

rädern bzw. Mopeds zugenommen, so daß sich auch für die Gesamtsumme aller Fußgängerunfälle bis 1956 eine Erhöhung, und zwar um 11 vH ergibt.

Wie der untenstehenden Tabelle entnommen werden kann, hat die Zahl der Unfälle mit einem Fuß-gänger, bezogen auf die Summe aller Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern, von 1953 an ständig abgenommen. Auf 1000 Unfälle dieser Art kamen 1953 rund 151, im Jahre 1957 dagegen nur noch 140 Unfälle mit einem Fußgänger. Wie die Berechnung weiter ergibt, handelte es sich 1953 bei 65 dieser Unfälle um eine Kollision zwischen Kraft-rad und Fußgänger, eine verhältnismäßig hohe Zahl, die bis 1957 auf 47 zurückgegangen ist. Umgekehrt hat die Beteiligung der Personenkraftwagen sowie der Fahrräder und Mopeds an den Fußgängerunfällen in dieser Zeit relativ zugenommen.

Unfälle zwischen einem Fahrzeug und einem Fußgänger sowie die verunglückten Fußgänger in Baden-Württemberg 1953 bis 1956

Bezeichnung	1953	1954	1955	1956
Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern	56 157	60 704	63 940	67 031
insgesamt				
davon zwischen einem Fußgänger und einem				
Kraft-rad	3 673	3 904	3 423	3 141
Personenkraftwagen ...	2 224	2 438	2 604	3 027
Lastkraftwagen	685	696	727	760
Fahrrad/Moped	1 179	1 327	1 537	1 766
sonstigen Fahrzeug	704	665	741	662
Summe der Unfälle zwischen einem Fahrzeug und einem Fußgänger	8 465	9 030	9 122	9 356

Auf 100 Unfälle zwischen 2 Verkehrsteilnehmern kamen

Unfälle zwischen einem Fußgänger und einem				
Kraft-rad	6,5	6,4	5,4	4,7
Personenkraftwagen ...	4,0	4,0	4,2	4,5
Lastkraftwagen	1,2	1,2	1,1	1,1
Fahrrad/Moped	2,1	2,2	2,4	2,7
sonstigen Fahrzeug	1,3	1,1	1,2	1,0
Unfälle zwischen Fußgänger und Fahrzeug zusammen ...	15,1	14,9	14,3	14,0

Auf 100 Unfälle überhaupt kamen

Beteiligte Fußgänger	15,1	14,6	13,6	12,9
Verunglückte Fußgänger ...	13,0	12,5	11,8	11,5
darunter				
Tote	0,7	0,7	0,6	0,6
Schwerverletzte	5,8	5,4	4,9	4,9
Leichtverletzte	6,5	6,4	6,3	6,0

Der durch den Rückgang der Kraft-räder im Verkehr bewirkte Einfluß auf die Zahl der Fußgängerunfälle ist durch eine Zunahme der Kollisionen mit Mopeds und Personenkraftwagen absolut ausgeglichen worden. Bei wachsender Unfallsumme hat sich jedoch die Bedeutung der Fußgängerunfälle im ganzen verringert. Gemessen an der Summe aller Unfälle hat auch die Zahl der verunglückten Fußgänger nicht im gleichen Maße mehr zugenommen.

Ebenso als eine Folge dieser strukturellen Veränderungen im Verkehr läßt sich die oben erwähnte Beobachtung des stärkeren Anstiegens der Zahl der Sachschadensunfälle und des relativen Rückgangs der Personenschadensunfälle erklären. Kraft-räder, über-

hauptsächlich alle Zweiradfahrzeuge kommen bei Verkehrsunfällen selten nur mit Sachschaden davon. Ihre Fahrer ziehen sich meistens auch Verletzungen zu. Bei Personenkraftwagen und Lastkraftwagen entsteht dagegen relativ weniger Personenschaden. Das mag durch die folgenden Zahlen belegt werden:

Von 100 an Unfällen beteiligten Fahrzeugen hatten im Jahre 1957

	Personenschaden	nur Sachschaden
Fahrräder	76	24
Mopeds	72	28
Krafträder	70	30
Personenkraftwagen	30	70
Lastkraftwagen	25	75

So wird es verständlich, daß mit dem Rückgang der Krafträder und der Zunahme der Personenkraftwagen in der Masse der Unfälle ab 1956 nicht mehr die Personenschadensfälle sondern die Sachschadensfälle überwiegen.

Neben den Auswirkungen der allgemeinen Ausdehnung und den strukturellen Änderungen des Straßenverkehrs sind auf die Unfallzahlen witterungsbedingte Schwankungen der Verkehrsfrequenz in den einzelnen Jahren, Verbesserungen der Verkehrsregelung und auch des Straßennetzes nicht ohne Einfluß geblieben. Die Wirkungen dieser Faktoren sind allerdings in kürzeren Zeiträumen kaum meßbar, was auch für die Geschwindigkeitsbegrenzung gesagt werden kann, die in den letzten vier Monaten des Jahres 1957 in der geschlossenen Ortslage wieder eingeführt worden ist. Ihre Auswirkungen sind von den langfristigen Veränderungen überlagert, von denen sie nicht isoliert werden können. Sie werden Gegenstand besonderer Betrachtungen sein müssen, sobald nach Ortslagen gegliedertes Zahlenmaterial für einen längeren Zeitraum vorliegt³.

A. Ander

³ Über die Auswirkungen der Geschwindigkeitsbegrenzungen in den Monaten September bis Dezember 1957 vgl. Statistische Monatshefte Baden-Württemberg 1958, 1, 8—11.

3. Verkehrsstruktur und zeitliche Schwankungen der Unfallhäufigkeit

Vorbemerkungen

Seit Bestehen der modernen Straßenverkehrsunfallstatistik wird es in den meisten Ländern zu ihren Aufgaben gerechnet, die Unfälle in ihrer Verteilung nach Monaten, Wochentagen und Tagesstunden festzustellen und in dieser Betrachtung womöglich Jahr für Jahr fortlaufend zu beobachten. In manchen Ländern, wie z. B. in der Bundesrepublik, sind die Unfälle auch daraufhin untersucht worden, wie sie sich innerhalb der Wochentage auf die Tagesstunden verteilen.

Den mit diesen Auszählungen ermöglichten Darstellungen kommt insofern eine ziemliche Bedeutung zu, als dadurch Einblicke in die rhythmischen Schwankungen des Straßenverkehrs gewonnen werden können, über die es sonst neben den nur in großen Abständen durchführbaren Straßenverkehrszählungen kaum brauchbare statistische Anhaltspunkte gibt. Allerdings sind diese Auszählungen auf die einfache Gliederung der gesamten Unfallmasse nach Monaten, Wochentagen und Tagesstunden beschränkt geblieben. Es scheint, daß weder die Statistik noch die Verkehrswissenschaft die hier liegenden Erkenntnismöglichkeiten bis jetzt voll ausgeschöpft hat.

Begnügt man sich nicht mit der Feststellung des Verlaufs der Gesamtkurve aller Straßenverkehrsunfälle, sondern versucht zu einer Erklärung der hierbei sichtbaren regelmäßigen Schwankungen oder der Abweichung davon zu gelangen, so treten neue Fragen auf, die den Einsatz weiterer statistischer Mittel erfordern. Als ein passendes Beispiel mag hier der Verlauf der Unfallkurve über die 12 Monate eines Jahres angeführt werden. Das regelmäßige Ansteigen der Zahlen bis zur Jahresmitte und ihr allmählicher Rückgang bis zum Winteranfang ist bekanntlich damit zu erklären, daß die große Masse der Krafträder während der winterlichen Jahreszeit nur noch in beschränktem Umfang am Verkehr teilnimmt. Bis jetzt stand nur ein Hilfsmittel zur Klarstellung dieses Sachverhalts

zur Verfügung, nämlich die ebenfalls nach Monaten ermittelten Zahlen der an den Unfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer, mit denen sich in anschaulicher Weise zeigen läßt, wie mit der stärker werdenden Beteiligung der Krafträder im Frühjahr auch die Unfallzahlen beträchtlich ansteigen⁴.

Die Unfallkurven, mit deren Darstellung sich die Statistik bis jetzt im allgemeinen begnügt hat, erweisen sich hiernach gewissermaßen als die Summen von mehreren Einzelreihen sehr verschiedener Gestalt. Wie wenig vermag z. B. das bisher gegebene Bild der Verteilung auf Wochentage oder Tagesstunden auszusagen, wenn es auf die Gesamtzahl der Unfälle beschränkt bleibt. Statt regelmäßig diese nur groben Auszählungen der nach weiteren Gesichtspunkten nicht mehr gegliederten Gesamtmasse vorzunehmen, wäre es viel fruchtbarer, die für die wichtigsten Gruppen von Verkehrsteilnehmern bestehenden Grundformen der zeitlichen Verteilung festzustellen. Dazu bestehen grundsätzlich zwei Möglichkeiten, nämlich die Auszählung

1. der Verkehrsteilnehmer, die an den Unfällen in den einzelnen Monaten, Wochentagen oder Tagesstunden beteiligt waren,

2. der Unfälle in der zeitlichen Verteilung, gegliedert nach Merkmalen der Verkehrsbeteiligung.

Eine Auszählung der Verkehrsteilnehmer ist 1955 und 1956 für das ganze Bundesgebiet einheitlich, und zwar getrennt für die Verteilung nach Wochentagen und nach Tagesstunden durchgeführt worden. In der Kombination zwischen Monaten und Tagesstunden ließ sich damit die wohl für jede Art der Verkehrsteilnehmer typische „Wesensform“ (Winkler) der zeitlichen Verteilung erkennen und darstellen. Da im Durchschnitt an einem Unfall zwei Verkehrsteilnehmer beteiligt sind, ist es jedoch damit nicht möglich,

⁴ Vgl. dazu das Schaubild in: Die Straßenverkehrsunfälle in Baden-Württemberg im Jahre 1953, Statistik von Baden-Württemberg, Band 13 Seite 30.

die einzelnen Kurven gewissermaßen durch Addition zu einem Gesamtbild zusammenzufügen. Wenn dies versucht werden soll, so muß von der zweiten Möglichkeit ausgegangen werden, bei der sich Einzelreihen ergeben, die sich annähernd noch addieren lassen, wodurch die Zusammenhänge am besten überschaubar gemacht werden können.

Eine Aufgliederung der Masse der Unfälle nach Merkmalen der Verkehrsstruktur läßt sich allerdings nicht ganz ohne Einschränkungen erreichen. Versuche dieser Art sind in Baden-Württemberg für das Jahr 1953 durchgeführt worden¹⁰. Dabei sind Teilmassen gebildet worden von Unfällen

1. an denen eine bestimmte Art von Verkehrsteilnehmern, zum Beispiel Krafträder, beteiligt waren,
2. bei denen eine Ursache bei einer bestimmten Verkehrsteilnehmerart festgestellt wurde.

Die Auszählung von Unfällen, an denen zum Beispiel Krafträder, Personenkraftwagen oder Lastkraftwagen beteiligt waren, hat den Nachteil der Doppelzählung. Für Untersuchungen von Zeitreihen und von zeitlichen Verteilungen lassen sich an Stelle des ersten Verfahrens einfach die Summen der an Unfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer der verschiedenen Arten verwenden, die viel leichter ausgezählt werden können. Auch bei einer Gruppenbildung unter Einbeziehung der Unfallursachen kommen noch in zahlreichen Fällen Doppelzählungen vor, nämlich dann, wenn gleichzeitig bei mehreren Verkehrsteilnehmern Unfallursachen festgestellt worden sind. Diese Doppelzählungen lassen sich nur vermeiden, wenn hierbei eine Unterscheidung der Ursachen nach ihrer Bedeutung getroffen wird, oder anders ausgedrückt, wenn die Unfallmasse nach der Art der Verkehrsteilnehmer aufgegliedert wird, bei denen ganz oder überwiegend nach den polizeilichen Angaben die Ursache des Unfalles gelegen hat. Dem mögen grundsätzlich Bedenken entgegenstehen, weil nach dieser polizeilichen Angabe die Schuldfrage keinesfalls als endgültig geklärt angesehen werden kann. Die praktische Durchführung des Verfahrens wird dadurch begünstigt, daß es sich bei den Unfällen mit Ursachen bei mehreren Verkehrsteilnehmern nur um einen verhältnismäßig kleinen Ausschnitt handelt, der 1957 in Baden-Württemberg etwa 16-18 vH der Gesamtmasse umfaßt. Die Einordnung der Unfälle mußte hierbei nach dem Gewicht und der Bedeutung der einzelnen Ursache versucht werden. Verhältnismäßig unbedeutend (1,3 vH) war die Zahl der Unfälle, bei denen dies nicht möglich war. Sie können deshalb bei der Darstellung des Zusammenhanges der Verkehrsunfälle vernachlässigt werden.

Die Verwendung der Ursachen zur Abgrenzung von Untergruppen der Unfälle nach Art der Verkehrsteilnehmer hat in diesem Zusammenhang hauptsächlich die Bedeutung eines Hilfsmittels, um eine vollständige Gliederung der Unfälle nach Merkmalen der Verkehrsstruktur zu erreichen¹¹, wie sie auch bei den Toten und Verletzten durchgeführt werden kann. Die

hierbei erzielten Gruppen der Unfälle entsprechen ungefähr auch dem Anteil der einzelnen Verkehrsteilnehmerarten an der Gesamtsumme, so daß damit der Einfluß von kurzfristigen Veränderungen in der Zusammensetzung des Straßenverkehrs ziemlich zuverlässig dargestellt werden kann.

Bei der Auswertung der Straßenverkehrsunfallstatistik in den Jahren 1955 bis 1957 sind der Erforschung der zeitlichen Schwankungen, mehrfache Bemühungen unter Verwendung verschiedener Methoden gewidmet worden, deren wichtigste Ergebnisse im folgenden mitgeteilt werden¹².

Die jahreszeitlich bedingten Schwankungen

Der charakteristische Verlauf der monatlichen Unfallkurve steht in engem Zusammenhang mit der je nach Witterung und Jahreszeit schwankenden Verkehrsdichte und der entsprechend unterschiedlichen Beteiligung der wichtigsten Fahrzeuggruppen im Verkehr. Den Witterungsverhältnissen sind Fahrräder, Mopeds und Krafträder, also alle Zweiradfahrzeuge stark ausgesetzt, die deshalb in den Wintermonaten vielfach stillgelegt werden. Sie erscheinen aus diesem Grunde in der kälteren Jahreszeit auch in einem viel geringeren Umfang unter den an Unfällen beteiligten Verkehrsteilnehmern als in den Sommermonaten. Diese Rücksichtnahme auf die Jahreszeit ist bei Personenkraftwagen, Lastkraftwagen und allen anderen Kraftfahrzeugen, die einen mehr oder weniger großen Witterungsschutz bieten, nicht erforderlich. Sie bleiben auch in den kälteren Monaten noch im Verkehr, bis schließlich Frost und Glätte oder starker Schneefall vorübergehend zu einer stärkeren Einschränkung ihrer Benutzung führen. Die Zahl der an Unfällen beteiligten Kraftwagen steigt deshalb vom Beginn bis zur Mitte des Jahres weniger steil an und zeigt damit viel geringere saisonale Schwankungen als die der an Unfällen beteiligten Krafträder und Fahrräder. Im ganzen wird das Bild der Unfallkurve hauptsächlich durch diese beiden unterschiedlichen Bewegungsformen bestimmt.

Um diesen Sachverhalt noch etwas leichter veranschaulichen zu können, sind in dem nebenstehenden Schaubild die Unfälle für die Gruppe der Zweiradfahrzeuge und der Personen- sowie Lastkraftwagen zusammengefaßt und gegenübergestellt. In der gleichen Gliederung werden auch die Zahlen der Toten und Schwerverletzten mit in die Betrachtung einbezogen.

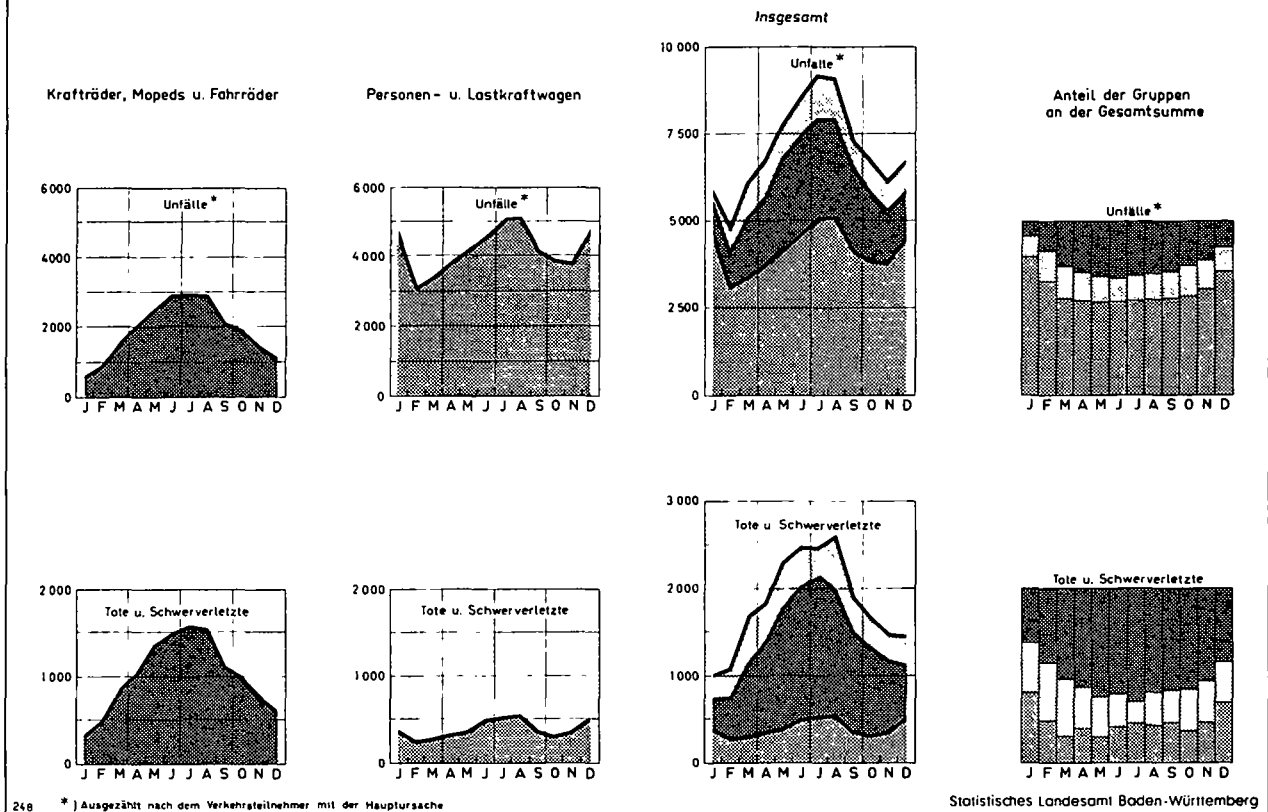
Die beiden Gruppen von Unfällen unterscheiden sich durch den Grad ihrer Schwankungen. Der niedrigste Wert der Reihe der Zweiradfahrzeuge im Januar liegt um 72 vH unter dem Monatsdurchschnitt, den sie mit ihrem Höchstwert im Juli 1957 um 53 vH übertrifft. Bei der Reihe der Unfälle von Personenkraftwagen und Lastkraftwagen sind die Abweichungen vom Monatsdurchschnitt wesentlich niedriger. Die größte Abweichung ergibt sich hier für den tiefsten Wert im Februar mit - 26 und im August mit + 22 vH.

¹⁰ Vgl. dazu: Statistik von Baden-Württemberg, Band 13, S. 50—54; A. Ander, Die Unfälle von Kraftträdern in Baden-Württemberg im Jahre 1954. Jahrbücher für Statistik und Landeskunde von Baden-Württemberg, 2. Jahrgang, 1. Heft, S. 70—84.

¹¹ Das schließt nicht aus, dieses Verfahren auch im Rahmen der Ursachenforschung oder in anderem Zusammenhang zu verwenden, wie dies in zwei späteren Abschnitten geschehen ist. (Vgl. S. 37 ff. und 48 ff.).

¹² Dabei kann, ganz gleich ob von der 1. oder der 2. der angeführten Möglichkeit ausgegangen werden soll, die Aufgliederung der Straßenverkehrsunfälle nach Verkehrsteilnehmern in Verbindung mit Merkmalen der Zeit geradezu als Probefall für die Zweckmäßigkeit der für 1957 eingerichteten Organisation der statistischen Aufbereitung angesehen werden. Die wünschenswerte vollständige Auszählung des gesamten Materials eines Jahres mußte jedoch mit Rücksicht auf andere vordringliche Arbeiten noch aufgeschoben werden, so daß nur einige wichtige, in den verschiedenen Jahren erarbeitete Ausschnitte geboten werden können.

**Die Auswirkungen der Verkehrsstruktur
in den jahreszeitlichen Schwankungen der Zahl der Unfälle und der verunglückten Personen
in Baden - Württemberg 1957**



Eigentümlich ist im Verlauf der Reihe der Personen- und Lastkraftwagenunfälle der verhältnismäßig hohe Wert im Januar und im Dezember. Er ist offensichtlich eine Folge der in der winterlichen Witterung begründeten Erschwerungen des Verkehrs, die in diesen Monaten eine Erhöhung der relativen Unfallhäufigkeit bewirkt haben. Das ergibt sich auch daraus, daß sowohl im Januar als auch im Dezember bei der polizeilichen Unfallaufnahme häufig Glätte der Straße infolge von Eis oder Schnee sowie Nebel als mitwirkende Unfallursachen festgestellt worden sind. Die Anzahl der ermittelten Fälle betrug im

Januar	3084	Oktober	350
Februar	526	November	197
März	44	Dezember	1794

Wie in der bildlichen Darstellung leicht zu erkennen ist, ergibt die Addition beider Reihen eine Kurve, die von ihrem tiefsten Punkt im Februar bis zur Jahresmitte auf mehr als das Doppelte ansteigt, um dann wieder bis zum November zu fallen. Der unterschiedliche Einfluß der beiden Reihen kommt in den sehr wechselnden Anteilen an der Gesamtsumme deutlich zum Ausdruck. So gingen im Januar nur 9 vH der Gesamtsumme aller Unfälle auf Krafträder, Mopeds und Fahrräder zurück, im Juli dagegen fast ein Drittel.

Noch ausgeprägter ist dies bei den Zahlen der Toten und Schwerverletzten, die in der gleichen Gliederung gegenübergestellt werden. Infolge ihrer größeren Gefährdung, auf die oben schon kurz eingegangen worden ist¹³, liegt hier die Hauptmasse der Toten und

**Der Anteil der Personen- und Lastkraftwagen sowie der
Zweiradfahrzeuge an der Summe der Unfälle und der Toten
und Schwerverletzten in Baden-Württemberg 1957
nach Monaten**

Monat	Unfälle			Tote und Schwerverletzte		
	insgesamt	davon mit Hauptursache bei		insgesamt	davon verunglückt auf	
		Personen- und Lastkraftwagen	Krafträder, Mopeds u. Fahrrädern		Personen- und Lastkraftwagen	Krafträder, Mopeds u. Fahrrädern
	Anzahl	vH		Anzahl	vH	
Januar	5 850	79,9	9,1	986	40,1	31,1
Februar	4 740	65,9	17,8	1 069	23,4	44,2
März	6 104	56,8	26,2	1 664	17,1	52,9
April	6 742	55,4	29,6	1 807	19,8	57,2
Mai	7 972	53,3	31,2	2 271	17,1	61,6
Juni	8 641	53,3	32,6	2 481	20,4	60,8
Juli	9 205	54,9	31,2	2 481	21,0	64,1
August	9 222	55,9	30,7	2 601	20,5	60,2
September	7 308	56,7	29,6	1 840	21,1	58,8
Oktober	6 825	57,8	26,9	1 689	18,8	58,6
November	6 153	61,5	23,6	1 484	23,4	52,8
Dezember	6 769	71,4	15,6	1 457	34,2	41,1
1957	85 681	59,3	26,4	21 830	22,0	56,0

Schwerverletzten bei den Zweiradfahrzeugen. Der Anteil dieser Gruppe von Verkehrsteilnehmern an der Gesamtsumme von Toten und Schwerverletzten, der im Januar 31 vH ausmachte, vergrößerte sich bis zum Juli auf 64 vH, also fast zwei Drittel, um dann wieder bis Dezember auf 41 vH zurückzugehen.

¹³ Vgl. S. 18.

Unfälle und beteiligte Verkehrsteilnehmer nach Wochentagen

Bezeichnung	Zeit	Insgesamt Anzahl	davon am						
			Sonntag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
			vH						
Unfälle insgesamt	1954	75 044	12,4	14,9	13,5	13,3	13,9	15,0	17,0
	1955	81 103	12,8	14,7	13,0	13,2	13,7	15,1	17,5
	1956	84 803	12,2	15,1	12,8	13,6	13,6	15,1	17,6
	1957	85 081	12,3	14,5	13,6	13,0	14,0	15,5	17,1
Unfälle mit Ursachen bei Krafträdern	1954	18 463	20,0	13,7	11,1	10,9	11,9	13,6	18,8
An Unfällen beteiligte Krafträder	1956	20 409	18,6	13,8	11,4	11,7	11,8	13,5	19,2
Unfälle mit Ursachen bei Mopeds	1955	3 265	16,4	13,6	10,8	11,9	12,6	14,3	20,4
An Unfällen beteiligte Mopeds	1956	7 337	14,6	14,4	12,4	12,1	12,7	15,4	18,4
Unfälle mit Ursachen bei Personenkraftwagen	1955	35 317	14,4	14,1	12,7	12,9	13,5	14,6	17,8
An Unfällen beteiligte Personenkraftwagen ...	1956	65 377	13,1	14,9	12,3	13,5	13,6	14,7	17,9
Unfälle mit Ursachen bei Lastkraftwagen	1955	17 023	3,9	16,9	15,9	15,4	15,5	17,8	14,6
An Unfällen beteiligte Lastkraftwagen	1956	24 956	1,9	17,2	15,4	16,5	16,2	17,9	14,9

Unfälle und beteiligte Verkehrsteilnehmer nach Wochentagen

Wie die Ergebnisse der regelmäßig durchgeführten Auszählungen erkennen lassen, hat sich das Bild der unterschiedlichen Häufigkeitsverteilung auf die Wochentage seit 1954 nicht nennenswert geändert. Mit einem Anteil von 17,0 bis 17,6 vH an der Gesamtsumme war der Samstag weitaus der unfallreichste Tag der Woche. Hier mischt sich bereits der auslaufende Geschäfts- und Berufsverkehr mit dem örtlichen und überörtlichen Wochenendverkehr. Eine relativ hohe Unfallhäufigkeit zeigt auch der Freitag, der nach und nach mit dem Übergang zur fünftägigen Arbeitswoche für große Teile der Wirtschaft zum Wochenschluß geworden ist, an dem sich der Berufs- und Geschäftsverkehr nochmals besonders zusammendrängt. Auf den Freitag entfielen 1954 noch 15,0 vH, 1957 dagegen 15,5 vH aller Unfälle. Am Wochenbeginn ist die Unfallhäufigkeit ebenfalls etwas höher als in der Wochenmitte. Sie ist am Sonntag mit einem Anteil von 12,2 bis 12,8 vH weitaus am geringsten.

Dieses Gesamtbild der Verteilung geht jedoch auf ziemlich unterschiedliche und wechselnde Verhältnisse der Verkehrsbeteiligung der wichtigsten Fahrzeuggruppen zurück. Um dies im einzelnen noch deutlich zu zeigen, sind in der obenstehenden Tabelle auch Zahlen über die Häufigkeitsunterschiede der Unfälle mit Ursachen bei einem Moped, Kraftrad, Personen- oder Lastkraftwagen und der Beteiligung solcher Fahrzeuge an Verkehrsunfällen wiedergegeben. Dabei zeigen sich in der Verteilung der Unfälle nicht unbeträchtliche Unterschiede. So beschränken sich die Unfälle von Lastkraftwagen in der Hauptsache auf Wochentage. Der Verkehr von Lastkraftwagen spielt am Sonntag keine nennenswerte Rolle. Am höchsten ist die Unfallhäufigkeit bei Lastkraftwagen am Montag und am Freitag. Sie ist auch samstags niedriger als an den übrigen Wochentagen. Wohl als Folge des noch einmal stark zunehmenden Geschäftsverkehrs und des gleichzeitig einsetzenden Wochenendverkehrs tritt dagegen im Verkehr der Personenkraftwagen der Samstag als der unfallreichste Tag hervor. Auch am Freitag, Sonntag und Montag sind die Unfallzahlen höher als an den anderen Wochentagen. Ein wesentlich anderes Bild ergibt sich wieder bei den Krafträdern, deren Anteil am Verkehr des Wochenendes ziemlich bedeu-

tend ist. Als unfallreichste Tage ergeben sich hier der Samstag und der Sonntag. Ähnliche Verhältnisse bestehen auch bei den Mopeds.

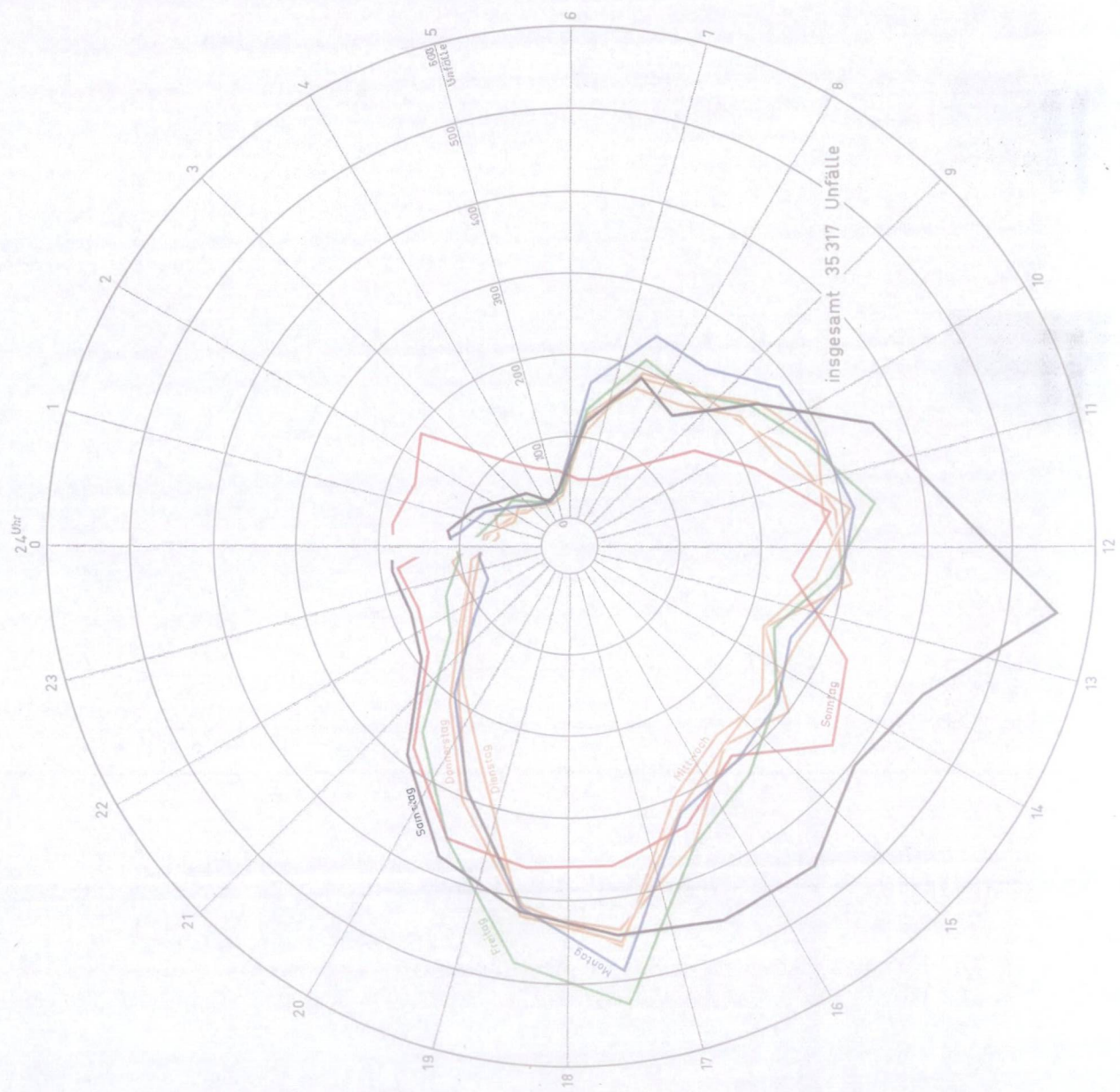
Die Schwankungen der Unfallhäufigkeit im Verlauf der Wochentage

Ein vollständiges Bild der Verkehrsschwankungen in ihrer Auswirkung auf die Unfallhäufigkeit ergibt sich jedoch erst, wenn die Unfälle nicht nur nach Wochentagen allein, sondern innerhalb der Wochentage auch noch nach Tagesstunden ausgezählt werden. Ein Beispiel für eine solche Verteilung ist früher für die Kraftradunfälle des Jahres 1954 gegeben worden¹⁴. In gleicher Weise sind dann für 1955 die Unfälle mit Ursachen bei Personenkraftwagen und bei Lastkraftwagen untersucht worden. Eine vollständige Aufbereitung der Gesamtmasse aller Unfälle nach diesen Gesichtspunkten konnte bis jetzt noch nicht durchgeführt werden. Die vorhandenen Reihen lassen jedoch einige bemerkenswerte Unterschiede der Unfallverteilung für diese Verkehrsteilnehmergruppen erkennen. Sie sind in dem Schaubild auf Seite 25 dargestellt.

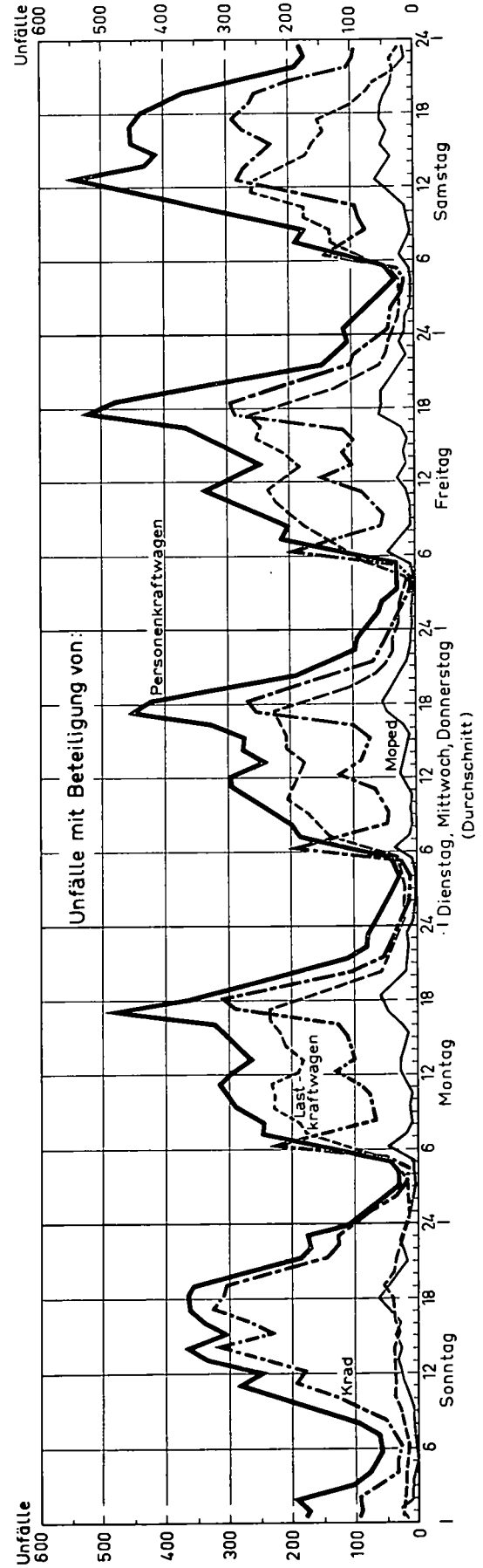
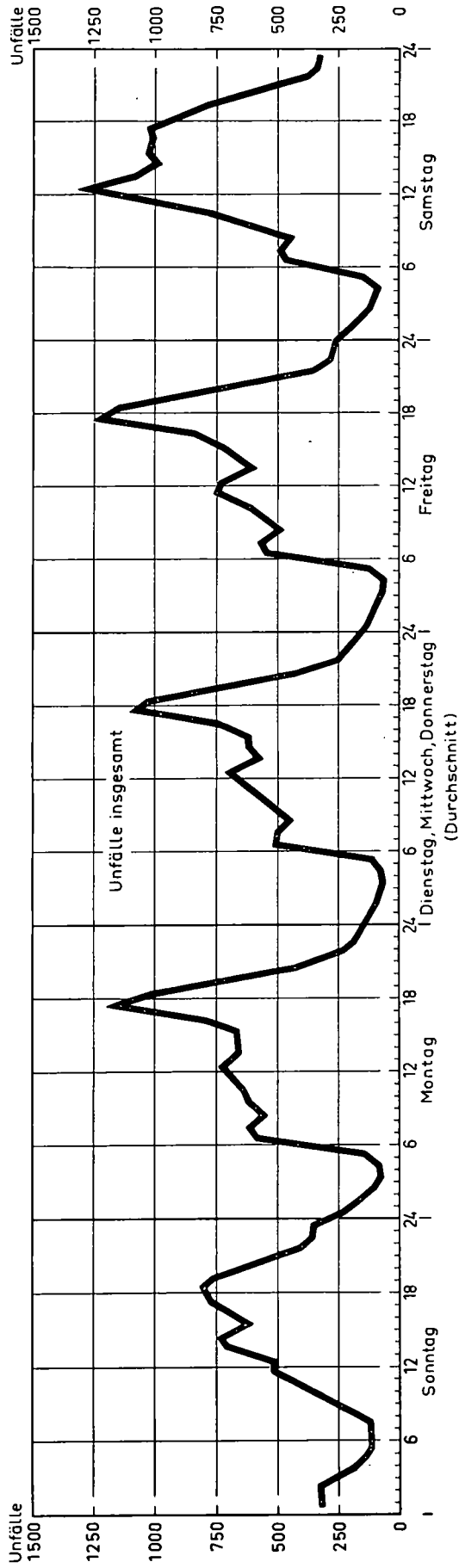
Das Schaubild ist vor allem dazu geeignet, die Bewegung der Reihen untereinander zu vergleichen. Dabei ergibt sich, daß am Sonntag die Reihen der Kraftradunfälle und der Unfälle von Personenkraftwagen in Bewegung und Rhythmus weitgehend miteinander übereinstimmen. Nach einer, gemessen an den anderen Wochentagen, relativen hohen Häufung der Unfälle nach Mitternacht und in den frühen Morgenstunden steigt die Kurve der Verteilung von 6 Uhr morgens bis um 12 Uhr an, wo sich, wohl bedingt durch die Mittagszeit, wieder ein kleiner Rückgang ergibt. Die Kurve zeigt zwischen 14 und 15 Uhr ihren Höhepunkt, den sie nach einer vorübergehenden Abschwächung zwischen 17 und 19 Uhr annähernd wieder erreicht, um von da an bis zum Tagesende beständig zu fallen. Zwischen 23 und 24 Uhr tritt noch einmal eine kleine Erhöhung der Unfallhäufigkeit auf. Diese große Übereinstimmung läßt erkennen, daß am Sonntag Personenkraftwagen wie Krafträder durchweg zum

¹⁴ Die Straßenverkehrsunfälle in Baden-Württemberg im Jahre 1954, Statistik von Baden-Württemberg, Band 25, S. 18f. und A. Ander, Die Unfälle von Krafträdern in Baden-Württemberg im Jahre 1954, Jahrbücher für Statistik und Landeskunde von Baden-Württemberg, 2. Jg., Heft 1, S. 77f.

Unfälle mit Ursachen bei einem Personenkraftwagen nach Wochentagen und Tagesstunden in Baden - Württemberg 1955



Straßenverkehrsunfälle in Baden-Württemberg 1955 nach Wochentagen und Tagesstunden



gleichen Zweck verwendet werden, nämlich als Beförderungsmittel für Ausflüge oder zur Erreichung von Gaststätten, Sportplätzen, Kinos usw.

Während der Woche, von Montag bis Freitag, haben die beiden Kurven die stark hervortretende Spitze von 17 bis 18 Uhr gemeinsam. An der ausgeprägten Unfallhäufung zwischen 6 und 8 Uhr morgens und an der noch etwas stärkeren Häufung nach Arbeitsschluß ist zu erkennen, daß die Krafträder während der Woche hauptsächlich dem Berufsverkehr dienen. Zwischen diesen beiden Spitzen gehen die Unfälle relativ zurück, wenn man von der vorübergehenden Unfallhäufung in der Zeit des Mittagsverkehrs absieht. Im einzelnen fällt dabei noch auf, daß die Unfallhäufung vor Arbeitsbeginn montags am höchsten ist. Bei den Personenkraftwagen setzt der Verkehr zur gleichen Zeit ein. Die Unfallhäufigkeit geht jedoch hier nicht wie bei den Krafträdern nach Arbeitsbeginn wieder zurück, sie steigt vielmehr fast stetig weiter bis zu einem Höhepunkt um die Mittagszeit. Die Unfallkurve verläuft in dieser Zeit bei den Personenkraftwagen ähnlich wie bei den Lastkraftwagen. Bei beiden Reihen zeigt sich über die Mittagszeit von 12 bis 14 Uhr ein

geringer Rückgang, der auf eine Verminderung des Verkehrs während der Mittagspause hinweist. Um die Zeit des Geschäftsschlusses steigen die Unfallzahlen bei den Personenkraftwagen als Folge der nun herrschenden höchsten Verkehrsdichte des Tages noch einmal stark an. Bei Lastkraftwagen dagegen wird der um die Mittagszeit erreichte Höhepunkt auch abends kaum mehr erreicht oder überschritten. Lediglich am Freitag ist die Unfallhäufung zur Zeit des Geschäftsschlusses auch bei Lastkraftwagen etwas ausgeprägter als an den anderen Wochentagen.

Ein wesentlich anderes Bild der Verteilung der Unfälle auf die einzelnen Tagesstunden bietet der Samstag, an dem die Verkehrsspitze in die Mittagszeit fällt. Das gilt vor allem für Personenkraftwagen und Krafträder. Auch der Lastkraftwagenverkehr zeigt zu dieser Zeit nochmals einen Höhepunkt, um darauf bis zum Abend stark zurückzugehen. Bei Personenkraftwagen und Krafträdern setzt von 14 Uhr an wieder ein stärkerer Verkehr ein, der bis in die Abendstunden anhält. Verhältnismäßig hoch im Vergleich zu den anderen Wochentagen ist samstags die Unfallhäufung in den Abend- und Nachtstunden.

A. Ander

4. Verkehrsteilnehmer, verunglückte Personen und Unfallursachen 1957

Verkehrsteilnehmer

Nach den Angaben in den Statistischen Meldeblättern sind im Jahr 1957 in Baden-Württemberg bei Straßenverkehrsunfällen insgesamt 161 715 unmittelbar beteiligte Verkehrsteilnehmer gezählt worden, das sind alle Verkehrsteilnehmer, die selbst Schaden erlitten haben oder aber für die eine Ursache, die zu dem Unfall geführt hat, nachgewiesen wurde.

In der nachstehenden Tabelle ist die Masse der an Straßenverkehrsunfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer in der Gliederung nach Schadensarten der Unfälle wiedergegeben. Nahezu die Hälfte aller an Unfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer, nämlich 47,4 vH, waren Personenkraftwagen. Krafträder, einschließlich Motorroller, sind mit 15,0 vH, Lastkraftwagen mit 13,7 vH, Fußgänger mit 6,2 vH, Fahrräder mit 5,9 vH und Mopeds mit 5,6 vH an der Gesamtzahl beteiligt. In den restlichen 6,2 vH ist eine Vielzahl weiterer Verkehrsteilnehmerarten zusammengefaßt, denen, einzeln betrachtet, keine nennenswerte Bedeutung beigemessen werden kann. Bemerkenswert ist, daß sich der Anteil für Personenkraftwagen, mit diesen Zahlen über mehrere Jahre verglichen, weiter erhöht, der für Krafträder hingegen gleichzeitig abnimmt. Diese Zusammenhänge wurden an anderer Stelle schon näher ausgeführt.

In der Regel sind mehrere Verkehrsteilnehmer in einen Unfall verwickelt. Von den Arten der jeweils kollidierenden Verkehrsteilnehmer wird nun die Schwere des Personenschadens, aber auch die Höhe des Sachschadens weitgehend abhängen. Es ist danach verständlich, daß Fußgänger, Fahrräder, Mopeds und Krafträder mehr an Personenschadensfällen, Kraftwagen hingegen in stärkerem Maße an reinen Sachschadensfällen beteiligt sind. In der Tabelle kommen

diese Zusammenhänge, wenn man die jeweiligen Verkehrsteilnehmerzahlen auf die Unfälle nach den fünf Schadensarten aufteilt, deutlich zum Ausdruck. Wenn die relativ sicheren Kraftwagen etwa gegenüber Fahrrädern, Mopeds, Krafträdern und Fußgängern auch unter den Unfällen mit Getöteten, Schwer- oder Leichtverletzten noch vor den Krafträdern zahlenmäßig an erster Stelle stehen, so besagt dies lediglich, daß Personenkraftwagen, die heute unter den Fahrzeugen im Straßenverkehr am stärksten vertreten sind, dementsprechend häufig mit schwächeren Verkehrsteilnehmerarten zusammentreffen. Diese sind dann aber auch meist die stärker Betroffenen, wie beispielsweise Fußgänger, Radfahrer, Moped- oder Kraftradfahrer.

Rund 79 vH der insgesamt an Unfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer waren Kraftfahrzeuge. Rechnet man die Mopeds hinzu, so ergibt sich für Motorfahrzeuge ein Anteil von 85 vH. Ihre beherrschende Rolle im Straßenverkehr kommt hierin deutlich zum Ausdruck.

Von der Gesamtzahl der Verkehrsteilnehmer waren 118 569 an Unfällen in Bereichen der geschlossenen Ortslage und 43 146 an Verkehrsunfällen in nichtgeschlossener Ortslage beteiligt. Es kamen danach in Baden-Württemberg im Jahre 1957 auf je 100 Unfälle in der geschlossenen Ortslage 193 und in der nichtgeschlossenen Ortslage 178 Verkehrsteilnehmer. Daraus geht hervor, daß die Häufigkeit der Kollisionsfälle als Folge des dichten Verkehrs innerhalb geschlossener Ortslagen relativ größer ist als auf freien Strecken. Umgekehrt kommen auf Straßenabschnitten in der nichtgeschlossenen Ortslage, die in der Regel ein zügigeres Fahren ermöglichen, Unfälle mit nur einem beteiligten Verkehrsteilnehmer verhältnismäßig häufiger vor.

Die an Straßenverkehrsunfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer 1957

Art der Verkehrsteilnehmer	Verkehrsteilnehmer insgesamt		Davon waren beteiligt an Unfällen mit								nur Sachschaden von			
			Getöteten		Schwerverletzten		Leichtverletzten				über 200,— DM		200,— DM und weniger	
	Anzahl	vH	Anzahl	in vH v. Spalte 1	Anzahl	in vH v. Spalte 1	Anzahl	in vH v. Spalte 1	Anzahl	in vH v. Spalte 1	Anzahl	in vH v. Spalte 1	Anzahl	in vH v. Spalte 1
Krafttröder insgesamt	24 267	15,0	745	3,1	7 679	31,6	8 041	35,6	2 101	8,9	5 041	20,8		
Krafttröder	18 091	11,2	623	3,5	6 121	33,8	6 381	35,3	1 526	8,4	3 440	19,0		
Motorroller	6 176	3,8	122	2,0	1 558	25,2	2 260	36,6	635	10,3	1 601	25,9		
Personenkraftwagen ¹⁾	76 581	47,4	841	1,1	8 840	11,6	13 573	17,7	27 417	35,8	25 910	33,8		
Kombinationskraftwagen	3 304	2,0	55	1,7	449	13,6	610	18,5	1 088	32,9	1 102	33,3		
Kraftomnibusse	2 508	1,5	34	1,4	243	9,7	373	14,9	909	36,2	949	37,8		
Lastkraftwagen ²⁾	22 099	13,7	371	1,7	2 126	9,6	2 099	13,6	8 930	40,4	7 664	34,7		
ohne Anhänger bis 3500 kg	5 192	3,2	47	0,9	535	10,3	817	15,7	1 754	33,8	2 039	39,3		
von 3501 kg bis 9000 kg	6 697	4,1	102	1,5	660	9,9	872	13,0	2 682	40,0	2 381	35,6		
9001 kg und mehr	2 142	1,3	37	1,7	101	8,9	244	11,4	904	42,2	766	35,8		
ohne Gewichtsangabe	1 489	0,8	22	1,5	132	8,9	215	14,4	423	28,4	697	46,8		
mit Anhänger bis 3500 kg	268	0,2	2	0,7	16	6,0	35	13,1	127	47,4	88	32,8		
von 3501 kg bis 9000 kg	1 550	1,0	37	2,4	152	9,8	191	12,3	699	45,1	471	30,4		
9001 kg und mehr	4 282	2,7	119	2,8	408	9,5	550	12,8	2 217	51,8	988	23,1		
ohne Gewichtsangabe	479	0,3	5	1,0	32	6,7	75	15,7	133	27,8	234	48,8		
Zugmaschinen	2 073	1,3	70	3,4	329	15,9	319	15,4	647	31,2	708	34,1		
Sonstige Kraftfahrzeuge	898	0,6	12	1,3	69	7,7	81	9,0	207	23,1	529	58,9		
Straßenbahnen	1 803	1,1	35	2,0	224	12,4	283	15,7	563	31,2	698	38,7		
Eisenbahnen	193	0,1	26	13,5	30	15,5	28	14,5	70	40,9	30	15,6		
Bespannte Fuhrwerke	1 060	0,7	23	2,2	167	15,8	220	20,7	223	21,0	427	40,3		
Fahrräder	9 573	5,9	180	1,9	2 732	28,5	4 319	45,1	145	1,5	2 197	23,0		
Mopeds	8 984	5,6	200	2,2	2 805	31,2	3 484	38,8	384	4,3	2 111	23,5		
Fußgänger	10 099	6,2	569	5,7	4 421	43,8	4 528	44,8	93	0,9	488	4,8		
Geführte oder frei herumlaufende Tiere	1 009	0,6	10	1,0	124	12,3	365	36,2	157	15,5	353	35,0		
Sonstige Verkehrsteilnehmer	568	0,3	10	1,8	92	16,2	124	21,8	82	14,4	260	45,8		
Insgesamt	161 715	100	3 126	1,9	29 881	18,5	39 337	24,3	42 006	26,0	47 365	29,3		

¹⁾ Einschl. Kombinations-Kraftwagen. — ²⁾ Nach dem zulässigen Gesamtgewicht, bei Lastzügen des Zugfahrzeuges.

Für die in Straßenverkehrsunfälle verwickelten Fußgänger kann nun noch eine erweiterte Gliederung nach der besonderen Art ihrer Teilnahme am Verkehr vorgenommen werden. In ihr sind dann zwar, wie aus der nachstehenden Tabelle entnommen werden kann, manche Gruppen nur noch wenig besetzt. Dennoch erscheint diese Darstellungsform gelegentlich zweckmäßig, weil sich auch aus einer nur geringen Besetzung einzelner Gruppen oder aus dem völligen Fehlen von Fällen für diese oder jene Art ihrer Teilnahme am Verkehr zweifellos wichtige Schlüsse ziehen lassen. Die Hauptmasse stellen mit rund 91 vH aller an Unfällen beteiligten Fußgänger Einzelpersonen dar, die beim Gehen oder Stehen auf der Fahrbahn oder bei ihrem Überqueren, gelegentlich aber auch völlig ahnungslos auf dem Gehweg, in Straßenverkehrsunfälle verwickelt werden. Demgegenüber erscheinen die übrigen Positionen in der Tabelle mit zusammen nur 9 vH kaum mehr bedeutungsvoll, wenn es sich bei ihnen nicht um besondere Arten von Fußgängerunfällen handeln würde. Das gilt vor allem von Verkehrsunfällen zwischen Fahrzeugen und Kindern. Mehr als die Hälfte dieser Unfälle hatten getötete oder aber schwerverletzte Personen zur Folge. Meist

war in diesen Fällen wohl das Recht auf der Seite der Kraftfahrzeugführer. Diese tragischen Unfälle sollten aber für alle Fahrzeugführer Veranlassung sein, ohne Rücksicht auf die Rechtslage mehr Vorsicht zu üben. Die Zahlen in der Tabelle lassen auch die Gefährdung der Straßenarbeiter bei der Ausübung ihres Berufes durch den Kraftfahrzeugverkehr erkennen, die in den Bereichen der nichtgeschlossenen Ortslagen erheblich größer ist, als auf den Straßen im Innerortsverkehr. Auf- und Abspringer, also Personen, die in schon fahrende Fahrzeuge zusteigen wollen und solche, die noch in Bewegung befindliche Fahrzeuge vor ihrem Halten verlassen, verunglücken in der Hauptsache im Ortsverkehr. Im allgemeinen waren es Fahrgäste von Straßenverkehrsunternehmen, wie Straßenbahnen, Obussen und Omnibussen, für die Zu- und Aussteigemöglichkeiten in der Regel innerhalb der bebauten Gebiete vorgesehen sind. Der Anteil der Personen, die ein Fahrrad im Nebengehen schieben, ist hingegen in der nichtgeschlossenen Ortslage auffallend hoch.

Rund 84 vH aller an Straßenverkehrsunfällen beteiligten Fußgänger wurden bei Unfällen in geschlossener Ortslage angetroffen. Auf die nichtgeschlossenen Ortslagen kamen danach etwa 16 vH. Nicht ganz die

Die an Straßenverkehrsunfällen beteiligten Fußgänger nach Arten 1957

Art der Fußgänger	In geschlossener Ortslage		In nichtgeschlossener Ortslage		Insgesamt		Davon bei Unfällen mit			
	Anzahl	vH	Anzahl	vH			Toten u. Schwerverl.		Leichtverletzten	
							Anzahl	vH	Anzahl	vH
Einzelpersonen beim Gehen bzw. Stehen auf Fahrbahn oder Gehweg	7 719	90,7	1 445	90,8	9 164	90,7	4 526	90,7	4 137	91,4
Fußgänger mit Kinderwagen	31	0,4	12	0,8	43	0,4	20	0,4	16	0,4
Spielende Kinder	356	4,2	21	1,3	377	3,7	190	3,8	165	3,6
Kinder mit Roller	146	1,7	9	0,6	155	1,5	86	1,7	55	1,2
Fußgängergruppen (ab drei Personen)	13	0,1	9	0,6	22	0,2	6	0,1	13	0,3
Marschkolonnen	5	0,0	1	0,1	6	0,1	—	—	6	0,1
Straßenarbeiter	40	0,5	27	1,7	67	0,7	31	0,6	30	0,7
Fußgänger mit Fahrrad	65	0,8	52	3,2	117	1,2	54	1,1	36	0,8
Auf- und Abspringer	133	1,6	15	0,9	148	1,5	77	1,6	70	1,5
Zusammen	8 508	100	1 591	100	10 099	100	4 990	100	4 528	100

Hälfte, nämlich 49 vH, waren in Unfälle verwickelt, bei denen Personen getötet oder schwerverletzt wurden, weitere 45 vH in Unfälle, bei denen lediglich leichter Personenschaden entstanden ist. 6 vH aller Unfälle mit Fußgängerbeteiligung hatten nur Sachschaden zur Folge.

Von der Gesamtzahl der Fußgängerunfälle im Jahre 1957 in Baden-Württemberg ereigneten sich 70 vH bei Tag und 30 vH bei Dunkelheit. In der nicht-geschlossenen Ortslage, also auf den freien nicht umbauten Straßenabschnitten waren hingegen von jeweils 100 an Unfällen beteiligten Fußgängern 52 an Tagesunfällen und 48 an Nachtunfällen beteiligt.

Im Jahre 1957 sind zum ersten Mal auch die Personenkraftwagen, ähnlich wie bisher die Krafträder, nach Hubraumklassen ausgezählt worden. Die für Krafträder angewandte Gliederung nach Hubraumklassen wurde noch erweitert und auch auf die Motorroller ausgedehnt. Die Ergebnisse dieser Zählung sind in der nebenstehenden Tabelle zusammengefaßt.

Wenn von den nur schwach besetzten Klassen abgesehen wird, vermag die Übersicht einige bemerkenswerte Aufschlüsse zu vermitteln. So läßt sich z. B. entnehmen, daß Krafträder über 250 cm³ Hubraum nur noch verhältnismäßig selten in Unfälle verwickelt werden, was dafür spricht, daß sie auch nur noch in geringerer Zahl im Verkehr sind. Unter den Personenkraftwagen stellen die Fahrzeuge von 1000 bis 1250 cm³ Hubraum mit 43 vH die Hauptmasse. Auf Kraftwagen der größeren Hubraumklassen entfallen 39 vH, auf Fahrzeuge mit weniger als 1 l Zylinderinhalt 18 vH.

Ähnlich wie die an Unfällen beteiligten Krafträder und Personenkraftwagen in einer tiefen Gliederung

Die an Unfällen beteiligten Krafträder und Personenkraftwagen nach Hubraumklassen 1957

Hubraumklassen in cm ³	Krafträder (ohne Motorroller)	Motorroller	Personen- kraftwagen (einschließl. Kombinat.- kraftwagen)
bis unter 50	43	12	—
von 50 „ „ 125	2 655	1 180	45
„ 125 „ „ 250	12 267	4 805	1 496
„ 250 „ „ 350	1 542	59	1 068
„ 350 „ „ 500	752	6	1 369
„ 500 „ „ 750	298	2	4 561
„ 750 „ „ 1000	2	—	3 014
„ 1000 „ „ 1250	—	—	28 180
„ 1250 „ „ 1500	—	—	11 988
„ 1500 „ „ 2000	—	—	8 748
„ 2000 „ „ 2500	—	—	3 399
„ 2500 „ „ 3000	—	—	543
„ 3000 und mehr	—	—	459
außerdem ohne Hubraum- angaben	527	112	11 811
Zusammen	18 091	6 176	76 581

nach Hubraumklassen ausgezählt worden sind, läßt sich die statistische Masse der in Unfälle verwickelten Lastkraftwagen nach dem zulässigen Gesamtgewicht noch weiter aufteilen, als das bisher in der Statistik geschehen ist. Bei der Bildung von Gewichtsklassen in der Tabelle ist auch auf die im Straßenverkehrsrecht geltenden Gewichtsabgrenzungen Bedacht genommen worden, auf die hier kurz hingewiesen sei. So gilt z. B. das Fahrverbot für Sonn- und gesetzliche Feiertage von 0 bis 22 Uhr nach § 4 a Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) nur für Lastkraftwagen über 7,5 t Gesamtgewicht. Auch die zulässige Höchstgeschwindigkeit, die ab 1. 9. 1957 in § 9 StVO geregelt ist,

Die an Unfällen beteiligten Lastkraftwagen nach dem zulässigen Gesamtgewicht sowie nach Ortslagen 1957

Gewichtsklassen in Tonnen ¹⁾	Lastkraftwagen								
	ohne Anhänger			mit Anhänger			insgesamt		
	Fahrzeuge	darunter in geschlossener Ortslage		Fahrzeuge	darunter in geschlossener Ortslage		Fahrzeuge	darunter in geschlossener Ortslage	
		Anzahl	vH		Anzahl	vH		Anzahl	vH
bis einschließlich 0,5	30	22	73	1	1	100	31	23	74
über 0,5 „ „ 1,0	147	128	87	3	3	100	150	131	87
„ 1,0 „ „ 1,5	1 054	884	84	26	16	62	1 080	900	83
„ 1,5 „ „ 2,0	2 031	1 693	83	66	54	82	2 097	1 747	83
„ 2,0 „ „ 2,5	601	448	75	31	23	74	632	471	75
über 2,5 bis einschließlich 3,0	402	319	79	25	19	68	430	338	79
„ 3,0 „ „ 3,5	884	681	77	94	55	59	978	736	75
über 3,5 bis einschließlich 4,0	1 453	1 120	77	49	38	78	1 502	1 158	77
„ 4,0 „ „ 4,5	522	379	73	48	28	58	570	407	71
„ 4,5 „ „ 5,0	226	152	67	38	23	61	264	175	66
„ 5,0 „ „ 5,5	289	212	73	54	31	57	343	243	71
„ 5,5 „ „ 6,0	323	249	77	42	26	62	365	275	75
„ 6,0 „ „ 6,5	347	260	78	88	48	55	435	317	73
„ 6,5 „ „ 7,0	1 254	871	70	299	155	52	1 553	1 026	66
über 7,0 bis einschließlich 7,5 ²⁾	471	345	73	125	70	56	596	415	70
über 7,5 bis einschließlich 8,0	341	250	73	102	56	55	443	306	69
„ 8,0 „ „ 8,5	917	637	70	510	269	53	1 427	906	64
„ 8,5 „ „ 9,0	388	254	66	130	66	51	518	320	62
über 9,0 bis einschließlich 9,5	108	73	68	82	37	45	190	110	58
„ 9,5 „ „ 10,0	77	49	64	65	30	46	142	79	56
„ 10,0 „ „ 11,0	489	356	73	438	210	48	927	566	61
„ 11,0 „ „ 12,0	323	203	63	444	197	44	767	400	52
„ 12,0 „ „ 13,0	291	191	66	497	217	44	788	408	52
„ 13,0 „ „ 14,0	272	174	64	744	291	39	1 016	465	46
„ 14,0 „ „ 15,0	305	178	58	1 003	400	40	1 308	578	44
„ 15,0 „ „ 16,0	188	114	61	890	358	40	1 078	472	44
„ 16,0	38	27	71	60	31	52	98	58	59
außerdem ohne Gewichtsangabe	—	—	—	—	—	—	2 371	1 465	62
Insgesamt	13 771	10 278	75	5 957	2 752	46	22 099	14 495	66

¹⁾ Zulässiges Gesamtgewicht, bei Lastzügen des Zugfahrzeuges — ²⁾ Darunter mit 7,5 t Gesamtgewicht 121 Lastkraftwagen ohne Anhänger (81 in geschlossener Ortslage) und 44 mit Anhänger (22 in geschlossener Ortslage)

unterscheidet besondere Regelungen für Lastkraftwagen bis 7,5 t Gesamtgewicht und für schwerere Fahrzeuge. Danach ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit für Fahrzeuge bis zu 7,5 t Gesamtgewicht auf allen Straßen auf 80 km/h, für schwere Lastkraftwagen auf Autobahnen auf 80 km/h, auf den anderen Straßen dagegen auf 60 km/h, innerhalb geschlossener Ortslage aber allgemein auf 50 km/h festgesetzt. Berücksichtigt man, daß vor Einführung dieser Regelung die Höchstgeschwindigkeit für Lastkraftwagen über 2,5 t Gesamtgewicht im Ortsverkehr auf 40 km/h sonst auf 60 km/h begrenzt war, so hat die Neuregelung der Geschwindigkeitsbeschränkung ab September 1957, so unwahrscheinlich dies auch klingen mag, praktisch zu einer Heraufsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für Lastkraftwagen geführt. Das ist aber gleichbedeutend damit, daß heute für alle Arten von Lastkraftwagen und Lastzüge auf Autobahnen und auf dem übrigen Straßennetz außerhalb der geschlossenen Ortslagen die gleichen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten gelten. Eine weitere wichtige Bestimmung besagt z. B., daß Kraftwagen bis zu 3 Achsen — also auch Lastkraftwagen ohne Anhänger — bis 3,5 t Leergewicht, was etwa 7 t Gesamtgewicht entsprechen dürfte, noch mit Führerschein der Klasse 3 gefahren werden können. Ein Fahrzeugführer, der seine Fahrerlaubnis mit einem Personenkraftwagen, häufig Kleinwagen, erworben hat, kann mit ihr nun auch Lastkraftwagen der genannten Gewichtsklasse fahren — § 4 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO). Die Bestimmungen über die höchstzulässige Fahrtdauer nach § 15 a StVZO und über die Fahrtenschreiber nach § 57 a StVZO gelten für Lastkraftwagen ab 7,5 t Gesamtgewicht. Das höchstzulässige Gesamtgewicht für Einzelfahrzeuge mit zwei Achsen ist neuerdings auf 12 t, für Lastzüge auf 24 t beschränkt (§ 34 StVZO).

Die aufgeführten Beispiele für die verschiedenen Gewichtsklassen der Lastkraftwagen allein sind schon hinreichende Begründung für eine tiefergehende Aufgliederung der Zahlen der in Unfälle verwickelten Fahrzeuge. Die Zahlen in der vorstehenden Tabelle lassen zunächst nur einen Überblick über die Verteilung der an Unfällen beteiligten Lastkraftwagen nach Gewichtsklassen zu.

Es zeigt sich, daß 62 vH aller in Unfälle verwickelten Lastkraftwagen Einzelfahrzeuge, 38 vH hingegen Lastzüge waren. Die Mehrzahl der Lastkraftwagen ohne Anhänger, nämlich 75 vH, wurden bei Unfällen in geschlossener Ortslage angetroffen. Lastzüge — sie werden meist im Güterfernverkehr eingesetzt — verunglücken demgegenüber häufiger in nichtgeschlossenen Ortslagen. Nur 46 vH von ihnen waren an Straßenverkehrsunfällen innerhalb bebauter Gebiete beteiligt. Unter den Einzelfahrzeugen sind, obwohl das Schwerkraft bei den kleineren Wagen liegt, alle Gewichtsklassen vertreten. Lastzüge sind hingegen erst ab etwa 6,5 t Gesamtgewicht der Zugfahrzeuge aufwärts in stärkerem Maße an Unfällen beteiligt.

Tote und Verletzte

Im Jahre 1957 wurden in Baden-Württemberg im Fahrverkehr auf öffentlichen Wegen und Plätzen 1829 Personen getötet und 50170 Personen verletzt. Bei 20001 Personen war eine stationäre Behandlung

erforderlich. Sie werden im folgenden etwas vereinfachend als Schwerverletzte bezeichnet. Bei den übrigen verletzten 30169 Personen waren die Verletzungen leichter Art, so daß sich die Betroffenen ohne fremde Hilfe in ambulante Behandlung bzw. häusliche Pflege begeben konnten. Im täglichen Durchschnitt wurden danach im Jahre 1957 in Baden-Württemberg bei 235 Straßenverkehrsunfällen 5 Tote und 137 Verletzte gezählt.

Gliedert man die Zahl der bei Straßenverkehrsunfällen insgesamt verunglückten Personen nach der Art ihrer Teilnahme am Verkehr, so kann man feststellen, daß die Mehrzahl von ihnen, nämlich 56 vH auf Krafträdern oder Personenkraftwagen zu Schaden gekommen ist. Aber auch Fußgänger, Radfahrer und Mopedfahrer treten, wie der nachstehenden Tabelle entnommen werden kann, aus der Masse der Betroffenen deutlich hervor.

Die bei Straßenverkehrsunfällen getöteten und verletzten Personen nach der Art ihrer Verkehrsbeteiligung 1957

Verunglückt	Getötete	Schwer- verletzte	Leicht- verletzte	Getötete und Verletzte
Anzahl				
Auf Kraftrad insgesamt	586	0 784	9 958	17 328
Kraftrad	497	5 436	7 304	13 237
Motorroller	89	1 348	2 654	4 091
Personenkraftwagen ¹⁾	323	4 086	7 370	11 779
Kombinationskraftwagen ..	13	198	359	570
Kraftomnibus	1	58	231	290
Lastkraftwagen ²⁾	52	340	779	1 171
ohne Anhänger bis 3500 kg ..	19	150	346	515
von 3501 kg bis 9000 kg ..	14	84	211	309
9001 kg und mehr	5	23	52	80
mit Anhänger bis 3500 kg ..	—	4	16	20
von 3501 kg bis 9000 kg ..	4	19	40	63
9001 kg und mehr	10	60	114	184
Zugmaschine	38	118	111	207
sonstigen Kraftfahrzeug ..	4	6	16	26
Straßenbahn	3	27	134	164
Eisenbahn	1	—	2	3
bespanntem Fuhrwerk	11	73	143	227
Fahrrad	100	2 179	3 807	6 152
Moped	100	2 352	3 025	5 537
Als Fußgänger	474	3 914	4 489	8 877
sonst. Verkehrsteilnehmer ..	10	64	104	178
Zusammen ..	1 829	20 001	30 169	51 999
Auf 1000 Verkehrsteilnehmer kamen				
Auf Kraftrad insgesamt	24	280	410	714
Kraftrad	28	300	404	732
Motorroller	14	218	430	662
Personenkraftwagen ¹⁾	4	54	96	154
Kombinationskraftwagen ..	4	60	109	173
Kraftomnibus	1	23	92	116
Lastkraftwagen ²⁾	3	15	35	53
ohne Anhänger bis 3500 kg ..	3	22	52	77
von 3501 kg bis 9000 kg ..	2	12	32	46
9001 kg und mehr	2	11	24	37
mit Anhänger bis 3500 kg ..	—	5	22	27
von 3501 kg bis 9000 kg ..	3	12	26	41
9001 kg und mehr	2	14	27	43
Zugmaschine	18	57	54	129
sonstigen Kraftfahrzeug ..	4	7	18	29
Straßenbahn	2	15	74	91
Eisenbahn	5	—	11	16
bespanntem Fuhrwerk	10	69	135	214
Fahrrad	17	228	398	643
Moped	18	262	336	616
Als Fußgänger	47	388	444	879
sonst. Verkehrsteilnehmer ..	6	41	66	113
Zusammen ..	11	124	187	322

¹⁾ Einschl. Kombinationskraftwagen. — ²⁾ Nach dem zulässigen Gesamtgewicht, bei Lastzügen des Zugfahrzeuges.

In der Tabelle wird auch auf die Zahlen der Verkehrsteilnehmer Bezug genommen. Es ist errechnet worden, wie viele verunglückte Personen auf jeweils 1000 Verkehrsteilnehmer der einzelnen Gruppen kommen. Damit wird ein zahlenmäßiger Überblick möglich über den unterschiedlichen Grad der Unfallgefährdung bei den einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen. Auf 1000 der beteiligten Krafträder (ohne

Motorroller) sind z. B. 28 Tote, 300 Schwerverletzte, 404 Leichtverletzte, insgesamt also 732 Personen verunglückt. Auf 1000 beteiligte Personenkraftwagen kamen dagegen nur 4 Tote, 54 Schwerverletzte, 96 Leichtverletzte, zusammen 154 verunglückte Personen. An den z. T. beträchtlichen Unterschieden der Zahlen der Verunglückten je 1000 der beteiligten Verkehrsteilnehmer ist unschwer zu erkennen, daß die Kraftwagen, insbesondere auch die Lastkraftwagen relativ viel sicherer sind als die Zweiradfahrzeuge. Die höchste Zahl der Verunglückten ergibt sich begreiflicherweise für die Gruppe der Fußgänger. Für Motorroller, Mopeds und Fahrräder sind die Zahlen zwar etwas niedriger als für Krafträder, ihrer Größenordnung nach kommen sie denen der Krafträder aber sehr nahe. Unter den Kraftwagen erscheinen Fahrer und Mitfahrer von Personenkraftwagen und Kraftomnibussen zunächst in stärkerem Maße Gefahren ausgesetzt, als solche von Lastkraftwagen. Dieser Unterschied ist wohl weitgehend auf die zweifellos schwerere Bauweise der Lastkraftwagen zurückzuführen. Dazu kommt aber auch, daß dem Verwendungszweck der Fahrzeuge entsprechend, die Zahl der Mitfahrer auf Personenkraftwagen, insbesondere aber auf Omnibussen, vielfach höher sein wird als etwa auf Lastkraftwagen. Auffallend hoch ist auch die Zahl der verunglückten Personen je 1000 Verkehrsteilnehmer bei Zugmaschinen. Zwar ist hier wegen der kleinen statistischen Masse bei einer Beurteilung der Zahlen Vorsicht geboten, man wird aber keinen Fehlschluß machen, wenn man sie mit der allein auf ihren Verwendungszweck abgestellten Bauart dieser nur langsam fahrenden Kraftfahrzeuge im Zusammenhang sieht.

Von 100 mit Krafträdern an Straßenverkehrsunfällen beteiligten Fahrzeugführern sind im Jahre 1957 in Baden-Württemberg 54 mehr oder weniger schwer verletzt worden. Kraftwagen bieten ihren Fahrzeugführern offensichtlich mehr Sicherheit. Nur 7 von jeweils 100 an Unfällen beteiligten Führern von Personenkraftwagen sind bei Verkehrsunfällen auch selbst verunglückt. Bei Lastkraftwagen waren es drei Fahrer, bei Omnibussen einer, die bei Unfällen auch selbst Verletzungen davongetragen haben. Für die Rad- und Mopedfahrer ergeben sich mit 64 bzw. 61 vH

noch höhere Anteile als für Kraftradfahrer. Aus der Tabelle geht somit hervor, daß auf den ihrer Bauart nach schwereren Fahrzeugarten die Fahrer weniger häufig selbst zu Schaden kommen, als etwa auf Fahrzeugen leichter Kategorien.

Die bei Straßenverkehrsunfällen auf Fahrzeugen verunglückten Personen nach Fahrern und Mitfahrern 1957

Verunglückt auf	Verunglückte		
	Fahrer	Mitfahrer	Zusammen
insgesamt			
Kraftrad	13 179	4 149	17 328
Personenkraftwagen	5 581	0 198	11 779
Kraftomnibus	16	274	290
Lastkraftwagen	029	542	1 171
Zugmaschine	139	123	267
bespanntem Fuhrwerk	159	68	227
Fahrrad	6 093	59	6 152
Moped	5 434	103	5 537
auf 1000 Fahrzeuge			
Kraftrad	543	171	714
Personenkraftwagen	73	81	154
Kraftomnibus	7	109	116
Lastkraftwagen	28	23	53
Zugmaschine	64	59	123
bespanntem Fuhrwerk	159	64	224
Fahrrad	637	6	643
Moped	605	11	616

Diese Zusammenhänge gelten nun nicht nur für verschiedene Kraftfahrzeugkategorien, sie sind auch schon innerhalb einer Fahrzeugart, wenn man eine Größeneinteilung etwa nach dem Hubraum vornimmt, wie dies in der nachstehenden Tabelle geschehen ist, gegeben. Es erweisen sich also nicht nur Lastkraftwagen sicherer als Personenkraftwagen und diese wiederum sicherer als Krafträder. Vielmehr sind unter den Personenkraftwagen, aber auch unter den Krafträdern, jeweils die stärkeren Maschinen und damit leistungsfähigeren Fahrzeuge sicherer als die mit schwächeren Motoren und entsprechend leichter Bauart. In der Tabelle fällt auf, daß von 100 an Unfällen beteiligten Fahrzeugführern in den kleinen Hubraumklassen mehr verunglücken, als auf Fahrzeugen mittlerer oder größerer Hubraumklassen. Ganz klar treten diese Zusammenhänge bei den Krafträdern, aber auch bei den Motorrollern hervor. Auch für

Die an Unfällen beteiligten Fahrzeugführer von Krafträdern und Personenkraftwagen nach Hubraumklassen der Fahrzeuge 1957

Hubraumklassen in cm ³	Krafträder (ohne Motorroller)			Motorroller			Personenkraftwagen ¹⁾		
	Fahrzeugführer	darunter verunglückt		Fahrzeugführer	darunter verunglückt		Fahrzeugführer	darunter verunglückt	
		Anzahl	vH		Anzahl	vH		Anzahl	vH
bis unter 50	48	27	(56,3)	12	7	(58,3)	—	—	—
50 „ „ 125	2 055	1 034	61,5	1 180	595	50,4	45	13	(28,9)
125 „ „ 250	12 207	7 019	57,2	4 805	2 376	49,4	1 406	228	15,2
250 „ „ 350	1 542	811	52,6	59	17	(28,8)	1 068	127	11,9
350 „ „ 500	752	384	51,1	6	3	(50,0)	1 369	111	8,1
500 „ „ 750	298	123	41,3	2	1	(50,0)	1 561	387	24,8
750 „ „ 1000	2	—	—	—	—	—	3 014	216	7,2
1000 „ „ 1250	—	—	—	—	—	—	28 180	2 173	7,7
1250 „ „ 1500	—	—	—	—	—	—	11 888	852	7,2
1500 „ „ 2000	—	—	—	—	—	—	8 748	507	5,8
2000 „ „ 2500	—	—	—	—	—	—	3 399	217	6,4
2500 „ „ 3000	—	—	—	—	—	—	543	33	6,1
3000 und mehr	—	—	—	—	—	—	459	28	6,1
außerdem ohne Hubraumangaben	527	104	31,1	112	18	16,1	11 811	689	5,8
Zusammen	18 091	10 162	56,2	6 176	3 017	48,9	76 581	5 581	7,3

¹⁾ Einschließlich Kombinationskraftwagen

Personenkraftwagen gilt, daß Fahrzeugführer von Kleinwagen bei Straßenverkehrsunfällen verhältnismäßig häufiger verletzt werden. Während bei den Krafträdern und Motorrollern eine strenge Abhängigkeit für die gezeigten Zusammenhänge gegeben ist, sind die entsprechenden Zahlen für Personenkraftwagen geringfügigen Schwankungen unterworfen. Das ist auf die zum Teil größeren Unterschiede in der Bauweise bei Personenkraftwagen zurückzuführen. So wird die Zahl der verunglückten Fahrzeugführer bei frontalem Zusammenstoß für Fahrzeuge mit Heckmotor sicherlich höher sein, als für solche, bei denen der Motorblock in Kollisionsfällen noch einen gewissen Schutz bietet.

Die Zahlen über die verunglückten Mitfahrer hängen in erster Linie von der Fahrzeugart ab. Beim Kraftrad ist hinter dem Fahrersitz noch eine weitere Sitzgelegenheit für einen Mitfahrer vorgesehen. Im Personenkraftwagen sind in der Regel Plätze für vier Personen einschließlich Fahrzeugführer vorhanden. Das kommt auch in den Zahlen zum Ausdruck, wonach es sich unter jeweils 100 verunglückten Personen auf Krafträdern bei 24, auf Personenkraftwagen hingegen bei 53 um Mitfahrer gehandelt hat. Es gilt auch für Fahrräder und Mopeds. Das heute schon sozusagen feste Moped tritt bei Straßenverkehrsunfällen immer häufiger auf. Die Zahlen für verunglückte Mitfahrer sind daher für Mopeds höher als für Fahrräder, auf denen nach der StVO nur Kinder bis zu 7 Jahren mitgenommen werden dürfen, falls für sie eine geeignete Sitzgelegenheit auf dem Fahrrad vorhanden ist und der Fahrer dadurch nicht behindert wird.

Unfallursachen

Die Zählung der von den Polizeibeamten getroffenen vorläufigen Feststellungen von Unfallursachen hat im Jahre 1957 eine Summe von 172317 Fällen ergeben. Davon betrafen 134808 Feststellungen oder 78 vH unmittelbare Ursachen, die im Verhalten der Führer von Fahrzeugen begründet sind. In 3991 Fällen wurden technische Mängel festgestellt. Auf falsches Verhalten

der Fußgänger waren 8605 Feststellungen zurückzuführen. Neben den meist im menschlichen Verhalten begründeten Ursachen wurden von den Polizeibeamten bei Straßenverkehrsunfällen 24913 Umstände erkannt, die ursächlich zum Zustandekommen der Unfälle beigetragen haben. In 18688 Fällen handelt es sich dabei um Straßenverhältnisse, 3982 mal um Witterungseinflüsse und 2243 mal um andere Einflüsse.

Auf 100 Unfälle in Baden-Württemberg im Jahre 1957 kamen somit 157 Ursachen bei Führern von Fahrzeugen, 5 Feststellungen technischer Mängel, 10 Ursachen bei Fußgängern und 29 Feststellungen äußerer Umstände, zusammen also 201 Feststellungen.

Es entfallen danach im Durchschnitt nicht ganz zwei Ursachenfeststellungen auf einen Unfall. Nun gibt es Unfälle — z. B. infolge Nichtbeachtens der Vorfahrt — die schon mit einer Ursachenfeststellung ausreichend erklärt sind. Bei anderen Verkehrsunfällen werden hingegen mehrere Ursachenfeststellungen notwendig sein. Der eine Polizeibeamte trägt alle erkennbaren Ursachen, die für die Erklärung des Unfallablaufes erforderlich sind, in das Statistische Meldeblatt ein, andere beschränken sich auf die Feststellung einer Ursache, die ihnen wichtig erscheint. Dazu kommt, daß der Ursachenkatalog im Statistischen Meldeblatt, der dem Polizeibeamten die Eintragungen erleichtern soll, weitgehend nach den Bestimmungen des Straßenverkehrsrechts ausgerichtet ist, d. h. daß die wichtigsten Verstöße gegen die Regeln im Straßenverkehr auch im Statistischen Meldeblatt als Unfallursachen erscheinen. So heißt es z. B. „Zu dichtes Auffahren im Verkehr“. Gemeint damit ist der Unfallvorgang, bei dem ein Kraftfahrzeug auf ein ihm voranfahrendes anderes Kraftfahrzeug auffährt. Es wird nach den Bestimmungen des Straßenverkehrsrechts hier in der Regel immer dem auffahrenden Fahrzeug die Ursache zugeschrieben. Die Unfälle sind aber nicht selten, bei denen ein Kraftfahrzeug durch außerhalb des Fahrzeugs liegende Einflüsse veranlaßt, plötzlich bremsen muß und es dadurch zu einem Auffahren nachfolgender Fahrzeuge kommen kann. Auch wenn nach unserem

Ausgewählte Unfallursachen beim Fahrzeugführer nach der Art der Verkehrsbeteiligung 1957

Art der Verkehrsbeteiligung	Auf jeweils 1000 an Unfällen beteiligte Verkehrsteilnehmer kamen:									
	Nicht-beachten der Vorfahrt	Falsches Einbiegen	Unzulässiges Wenden	Fehler beim Überholen	Fehler beim Überholtwerden	Fehler beim Begegnungsverkehr	Nicht-benutzen der vorgeschriebenen Straßenseite	Zu schnelles Fahren in Kurven	beim Abbiegen auf Kreuzungen	Fahrer unter Alkoholeinfluß
Krafträder insgesamt	70	29	4	111	8	52	70	106	13	71
Krafträder	70	31	4	118	8	57	76	121	14	82
Motorroller	69	23	4	91	8	35	53	62	10	39
Personenkraftwagen ¹⁾	104	47	7	88	14	50	50	50	10	32
Kombinationskraftwagen	94	51	11	125	12	55	48	50	8	31
Kraftomnibusse	36	45	3	149	25	89	59	30	4	6
Lastkraftwagen ²⁾	60	52	7	119	20	87	65	51	10	19
ohne Anhänger										
bis 9000 kg	86	65	11	133	27	79	64	46	13	27
9001 kg und mehr	48	55	5	106	26	101	62	46	9	16
mit Anhänger										
bis 9000 kg	47	53	4	198	61	130	103	88	13	12
9001 kg und mehr	25	37	2	105	34	124	83	74	6	7
Zugmaschinen	101	110	13	121	39	90	71	24	8	21
Sonstige Kraftfahrzeuge	13	39	13	278	13	46	32	26	6	11
Straßenbahnen	35	11	1	87	7	17	1	5	2	—
Eisenbahnen	5	—	—	16	—	—	—	—	—	—
Bespannte Fuhrwerke	70	53	1	154	22	66	54	3	3	9
Fahrräder	135	125	1	70	34	45	75	21	10	49
Mopeds	115	73	8	107	17	55	83	42	18	127
Sonstige Verkehrsteilnehmer	11	12	1	51	10	7	22	1	1	1
Zusammen	85	48	6	92	16	53	55	51	10	39

¹⁾ Einschl. Kombinations-Kraftwagen. — ²⁾ Nach dem zulässigen Gesamtgewicht, bei Lastzügen des Zugfahrzeuges.

Straßenverkehrsrecht in der Regel dem nachfolgenden Fahrzeug wegen zu geringen Sicherheitsabstandes die Ursache zugeschrieben wird, so ist der tatsächliche Grund in vielen Fällen doch im Verhalten der voranfahrenden Fahrzeuge zu suchen.

Andere Ursachen wiederum sind im Laufe der Zeit einem Wandel in der Bedeutung unterworfen. Das gilt ganz besonders von der Ursache „Übermäßige Geschwindigkeit“. Zwar hat der Polizeibeamte bei der Ermittlung dieser Ursache nur die besonderen Umstände, also die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Die Erfahrungen zeigen aber, daß er sich bei Ermittlung dieser Ursache doch weitgehend an der gesetzlichen Regelung über die zulässige Höchstgeschwindigkeit orientiert. Die Bestimmungen über die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten wurden aber im Laufe der Jahre mehrfach geändert.

Vielfach liegt die unterschiedliche Zahl der Feststellungen, auf 1000 an Unfällen beteiligte Verkehrsteilnehmer bezogen, allein schon in den besonderen Eigenarten bestimmter Fahrzeugkategorien begründet. So ist es auch zu erklären, daß wie aus der Tabelle entnommen werden kann, z. B. für Straßenbahnen oder aber Eisenbahnen relativ wenig Unfallursachen aufgeführt sind. Dazu kommt, daß sich auch die verschiedenen Ursachenarten nur schlecht gegeneinander abgrenzen lassen. Es ist vielmehr so, daß oft für gleichgelagerte Fälle verschiedene Ursachenbezeichnungen für die Erklärung des Unfallablaufes benutzt werden. Das Ausscheren eines nur langsam fahrenden Fahr-

zeuges aus seiner bisher eingehaltenen Fahrtrichtung, durch das andere Verkehrsteilnehmer häufig in Gefahr gebracht werden, wird z. B. gelegentlich als Verstoß gegen die Vorfahrt, oft aber auch nur als falsches Ein- oder Ausbiegen gewertet. Unzulässiges Wenden kann vorliegen, wenn es auf Autobahnen, auf denen es allgemein verboten ist, ausgeführt wird. Es ist aber auch immer dann gegeben, wenn die damit verbundene Richtungsänderung zulässig war, der Fahrzeugführer aber beim Wenden nicht entsprechend Rücksicht auf den übrigen Fahrverkehr genommen hat. Wenn ebenso die Feststellung von Alkoholeinfluß je nach Art der Verkehrsbeteiligung verschieden oft vorkommt, so ist das bis zu einem gewissen Grad auch in der Eigenart der Fahrzeuge begründet. Bei Krafträdern, bei denen der Motor zu bedienen und auch Gleichgewicht zu halten ist, wird Alkoholeinfluß in schwierigeren Verkehrssituationen leichter zu Unfällen führen als z. B. bei Personenkraftwagen.

Aus diesen Beispielen geht hervor, daß die Zahlen der Feststellungen einzelner Ursachen nur in sehr beschränktem Maße Aussagen zulassen. Wenn diese Darstellungsform der Ergebnisse gelegentlich dennoch benutzt wird, so geschieht dies in der Absicht, wenigstens einen groben Überblick über die Häufigkeiten der Feststellungen einzelner Ursachen zu geben. Die Erforschung der Ursachenzusammenhänge erfordert wegen der zum Teil sehr vielfältigen und schwierigen Wechselbeziehungen eingehendere Sonderuntersuchungen.

N. Mach

5. Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern und die dabei getöteten und verletzten Personen 1957

Möglichkeiten der Untersuchung

Im Rahmen einer Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Verkehrsstruktur und Unfallhäufigkeit verdient die Masse der Unfälle, an denen zwei Verkehrsteilnehmer beteiligt waren, besondere Beachtung. Dazu gehören Zusammenstöße zwischen zwei Fahrzeugen, Auffahren auf voranfahrende oder haltende Fahrzeuge sowie alle Kollisionen zwischen einem Fahrzeug und einem Fußgänger. Die verhältnismäßig große Masse dieser Unfälle, die rund 80 vH der Gesamtsumme umfaßt, bietet für den Statistiker den Vorteil, daß sie nach den vorkommenden Kombinationen zwischen den Verkehrsteilnehmern ohne Schwierigkeiten ausgezählt werden kann.

Was damit gemeint ist, läßt sich am besten an Hand der folgenden Tabelle zeigen, bei der im Kopf und in der Vorspalte die vorkommenden Verkehrsteilnehmer in sieben Gruppen zusammengefaßt worden sind. Bei dieser Anordnung ergeben sich 49 Felder für die Bildung von Gruppen aus zwei Fahrzeugen. Es ist leicht zu erkennen, daß sich diese Kombinationen teilweise wiederholen. Die Kombination zwischen Kraftrad und Personenkraftwagen erscheint im zweiten Feld der ersten Zeile und im ersten Feld der zweiten Zeile. Lediglich die Kombinationen zwischen zwei gleichen Verkehrsteilnehmern treten nur einmal auf. Bei der vorgenommenen Gliederung der Tabelle ergeben

sich im ganzen 28 verschiedene Möglichkeiten der Kollisionen zwischen zwei der sieben aufgeführten Verkehrsteilnehmergruppen. Die Zahlen der möglichen Kollisionen sind nach den Ermittlungen für 1957 in der Tabelle eingetragen, wobei die Kollision zwischen zwei Fußgängern praktisch ohne Bedeutung ist.

Die damit angedeuteten Möglichkeiten der kombinierten Auszählung der Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern lassen wertvolle Einblicke in die Mischungsverhältnisse des Straßenverkehrs und ihre Auswirkungen bei den Verkehrsunfällen erwarten. Wohl unter diesem Eindruck wurde die ursprünglich nur einmal für das Jahr 1953 geplante Auszählung dieser Art¹⁵ bei der bundeseinheitlichen Aufbereitung der Jahresergebnisse auch in den folgenden Jahren bis 1956 wiederholt. Das dabei gewonnene, etwas komplizierte und nicht leicht darzustellende Ergebnis ist allerdings bis jetzt kaum genügend ausgewertet worden. Wie weiter unten gezeigt werden kann, ist das für diese Jahre angesammelte Material dazu geeignet, die Auswirkungen der strukturellen Veränderungen im Verkehr an Hand der Zahlen über die Häufigkeit der Kollisionen zwischen zwei Verkehrsteilnehmern noch eingehender zu verfolgen als das bisher auf Grund der Zahl der Verkehrsteilnehmer möglich war.

¹⁵ Vgl. dazu Statistik von Baden-Württemberg, Band 13, Seite 33. —

Die Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern nach der Art der möglichen Kombinationen 1957

Art des Verkehrsteilnehmers	Krafttrad	Personen- kraftwagen	Last- kraftwagen	Sonstiges Kraft- fahrzeug	Moped oder Fahrrad	Fußgänger	Sonstiger Verkehrs- teilnehmer	Summe
Krafttrad	1 114							1 114
Personenkraftwagen	8 930	15 714						24 650
Lastkraftwagen	1 614	8 530	2 136					12 280
Sonstiges Kraftfahrzeug	591	2 346	791	114				3 842
Moped oder Fahrrad	2 686	6 769	1 328	328	1 193			12 304
Fußgänger	2 569	3 264	591	176	1 798	—		8 398
Sonstiger Verkehrsteilnehmer	701	1 842	740	119	377	326	27	4 132
Summe ..	18 211	38 465	5 586	737	3 368	326	27	66 720

Die mit der Zahl der Verkehrsteilnehmergruppen bestimmten Möglichkeiten der kombinierten Auszählung der Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern sind damit noch keinesfalls erschöpft. Ein anderes Bild der Tabelle ergibt sich, wenn die im Kopf aufgeführten Verkehrsteilnehmer von den Verkehrsteilnehmern der Vorspalte durch ein weiteres qualitatives Merkmal unterschieden werden. Eine solche Unterscheidung bedeutet es, wenn die Verkehrsteilnehmer danach gekennzeichnet werden, ob bei ihnen die Hauptursache des Unfalles gelegen hat oder nicht. Dieses oben bereits erwähnte Verfahren der Bildung von Untergruppen der Unfälle nach dem Verkehrsteilnehmer mit der Hauptursache ist ebenfalls für das Jahr 1957 auf die Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern angewendet worden.¹⁶ Dabei ergeben sich insgesamt 48 verschiedene Kombinationen zwischen jeweils zwei der aufgeführten Verkehrsteilnehmer. Das zusammengefaßte Ergebnis ist in der nachstehenden Tabelle wiedergegeben. Bei dieser Auszählung sind insgesamt 1027 Unfälle unberücksichtigt geblieben, bei denen eine Unterscheidung nach der Hauptursache nicht möglich war¹⁷.

Es ist wohl eine Folge der technischen Schwierigkeiten einer weiteren Aufbereitung, wenn die bis 1956 durchgeführte Darstellung der Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern nicht auf die dabei verunglückten Personen ausgedehnt worden ist. Dies ist nur einmal bei einer Untersuchung der Krafttradunfälle in Baden-Württemberg im Jahre 1954 geschehen¹⁸. Die damals gewonnenen, recht bemerkenswerten Auf-

schlüsse über die unterschiedliche Gefährdung bei den einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen gaben Veranlassung, nach den inzwischen vorgenommenen Verbesserungen und Vereinfachungen des Aufbereitungsverfahrens die Toten und Verletzten nunmehr für die Masse aller Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern auszuzählen.

Weitere Aufschlüsse über die Strukturveränderungen im Verkehr 1953 bis 1956

Die für die Jahre 1953 bis 1956 erhobenen Zahlen über die Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern sind heute hauptsächlich deshalb von Interesse, weil sie es gestatten, den Einfluß der gegenwärtigen strukturellen Veränderungen im Straßenverkehr noch etwas eingehender zu verfolgen als das bis jetzt möglich war. Die ebenfalls in der gleichen Gliederung für 1957 ermittelten Zahlen können in diese Betrachtung nicht einbezogen werden, da sie infolge methodischer Änderungen mit denen der vorangegangenen Jahre nicht voll vergleichbar sind.

Es liegt auf der Hand, daß die in ihrer Auswirkung auf die Zahl der Unfälle und der verunglückten Personen oben schon ausführlich behandelten Veränderungen auch in der Zusammensetzung der Masse der Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern zum Ausdruck kommen. Mit dem so hervortretenden Rückgang der Krafttrader und der stark zunehmenden Verbreitung der Personenkraftwagen haben sich die Mischungsverhältnisse in den Verkehrsmassen beträchtlich geändert. Das hat einmal zur Folge, daß die Zahl der Unfälle, an denen Krafttrader beteiligt sind, im allgemeinen zurückgegangen ist. Umgekehrt hat die Zahl

¹⁶ Vgl. S. 22. — ¹⁷ Vgl. dazu S. 22. — ¹⁸ Jahrbücher für Statistik und Landeskunde von Baden-Württemberg 2. Jahrg. H. 1 S. 81.

Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern, geordnet nach dem Verkehrsteilnehmer mit der Hauptursache 1957

Art des zweiten Verkehrsteilnehmers	Verkehrsteilnehmer mit der Hauptursache							Summe
	Kraftrad	Personen- kraftwagen	Last- kraftwagen	Sonstiges Kraft- fahrzeug	Moped oder Fahrrad	Fußgänger	Sonstiger Verkehrs- teilnehmer	
	Anzahl der Unfälle							
Kraftrad	1 085	4 687	930	343	1 662	1 518	515	10 740
Personenkraftwagen	4 162	15 490	5 271	1 471	3 452	2 218	1 032	33 096
Lastkraftwagen	662	3 111	2 052	316	537	315	231	7 224
Sonstiges Kraftfahrzeug	240	828	443	108	130	98	37	1 884
Moped oder Fahrrad	982	3 263	781	197	1 100	801	261	7 445
Fußgänger	979	1 002	268	77	950	—	35	3 311
Sonstiger Verkehrsteilnehmer	183	790	499	82	116	288	26	1 993
Summe	8 293	29 180	10 244	2 594	8 007	5 238	2 137	65 693

der Kollisionen mit Personenkraftwagen dadurch ständig zugenommen. Das geht aus der folgenden Übersicht hervor, in der die Veränderungen der Unfallzahlen im Jahre 1956 gegenüber 1953 gezeigt werden:

Veränderungen in der Masse der Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern 1953 bis 1956

Bezeichnung	Veränderungen in vH (Zunahme +, Abnahme -)	Anteil der Kollisionen an der Gesamtsumme vH	
		1953	1956
Kollisionen zwischen			
zwei Krafträdern	- 40	4,0	2,0
Krafttrad und Fahrrad oder Moped	- 24	7,3	4,6
Krafttrad und Lastkraftwagen	- 19	4,6	3,1
Krafttrad und Fußgänger	- 18	6,5	4,5
Lastkraftwagen und Fahrrad oder Moped	+ 8	2,3	2,1
Lastkraftwagen und Fußgänger	+ 11	1,2	1,1
Personenkraftwagen und Krafttrad	+ 13	12,6	12,0
Lastkraftwagen und Lastkraftwagen	+ 18	3,7	3,6
Personenkraftwagen und Fußgänger	+ 41	4,0	4,7
Personenkraftwagen und Fahrrad oder Moped	+ 46	6,3	7,7
Personenkraftwagen und Lastkraftwagen	+ 48	10,3	12,8
Fahrrad oder Moped und Fußgänger	+ 50	2,1	2,6
zwei Fahrräder oder Mopeds	+ 74	1,5	2,2
zwei Personenkraftwagen	+ 93	10,5	17,0
Übrige	+ 3	23,1	20,0
Zusammen	+ 19	100	100

Die Veränderungen liegen dabei zwischen - 40 vH bei Unfällen zwischen zwei Krafträdern und + 93 vH bei Unfällen zwischen zwei Personenkraftwagen. Die Gesamtzahl der Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern hat dabei um 19 vH zugenommen. Eine stärkere Erhöhung der Zahlen ergab sich bei den Kollisionen zwischen Personenkraftwagen und Fuß-

gängern, Fahrrädern oder Mopeds und Lastkraftwagen und bei Unfällen zwischen zwei Fahrrädern bzw. Mopeds.

Im Jahre 1953 bildeten die Unfälle zwischen Personenkraftwagen und Krafträdern mit einem Anteil von 12,6 vH der Gesamtsumme noch die stärkste Gruppe unter den Unfällen zwischen zwei Verkehrsteilnehmern. Ihre Bedeutung hat sich inzwischen bis zum Jahre 1956 etwas verringert. Dafür hat sich der Anteil der Unfälle zwischen zwei Personenkraftwagen von 10,5 vH auf 17 vH erhöht. Bemerkenswert ist noch, daß die Zahl der Unfälle zwischen einem Personenkraftwagen und einem Krafttrad zwar absolut noch um 13 vH zugenommen hat. Ihr Anteil an der Gesamtmasse hat sich dabei jedoch gleichzeitig von 12,6 vH auf 12,0 vH verringert.

Tote und Verletzte nach Kombinationen zwischen zwei Verkehrsteilnehmern 1957

Auf die Vorteile, die das in Baden-Württemberg angewendete Erhebungs- und Aufbereitungsverfahren der Straßenverkehrsunfallstatistik darin bietet, daß nunmehr die Verunglückten in der gleichen Gliederung wie die Verkehrsteilnehmer ausgezählt werden können, ist oben schon hingewiesen worden. Die Zahlen der Verkehrsteilnehmer und der Verunglückten lassen sich nun folgendermaßen ordnen, wodurch sich vor allem Anhaltspunkte über die durchschnittlichen Personenverluste und -schäden bei den verschiedenen Verkehrsteilnehmern ergeben:

An Unfällen beteiligte Verkehrsteilnehmer sowie verunglückte Personen 1957

Die häufigsten Unfallkollisionen zwischen zwei Verkehrsteilnehmern¹⁾ 1953 bis 1956

Bezeichnung	Anzahl			
	1953	1954	1955	1956
Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern insgesamt	56 157	60 704	63 940	67 031
darunter Unfälle zwischen				
zwei Krafträdern	2 255	2 293	1 833	1 347
zwei Personenkraftwagen	5 901	7 532	8 023	11 404
zwei Lastkraftwagen	2 066	2 255	2 477	2 438
zwei Fahrrädern oder Mopeds	832	884	1 317	1 444
Krafttrad und Personenkraftw.	7 071	8 286	8 119	8 018
Krafttrad und Lastkraftwagen	2 604	2 575	2 497	2 098
Krafttrad und Fahrrad od. Moped	4 090	3 914	3 659	3 107
Personenkraftw. u. Lastkraftw.	5 792	6 340	7 437	8 545
Personenkraftwagen und Fahrrad oder Moped	3 541	3 816	4 411	5 184
Lastkraftwagen und Fahrrad oder Moped	1 208	1 260	1 366	1 307
Krafttrad und Fußgänger	3 673	3 904	3 423	3 027
Personenkraftwagen u. Fußgänger	2 224	2 438	2 694	3 141
Lastkraftwagen und Fußgänger	685	696	727	760
Fahrrad od. Moped u. Fußgänger	1 179	1 327	1 537	1 766

auf 100 Unfälle der jeweiligen Gesamtsumme kamen

Unfälle zwischen				
zwei Krafträdern	4,0	3,8	2,9	2,0
zwei Personenkraftwagen	10,5	12,4	13,5	17,0
zwei Lastkraftwagen	3,7	3,7	3,9	3,6
zwei Fahrrädern oder Mopeds	1,5	1,5	2,1	2,2
Krafttrad und Personenkraftw.	12,6	13,6	12,7	12,0
Krafttrad und Lastkraftwagen	4,6	4,2	3,9	3,1
Krafttrad u. Fahrrad od. Moped	7,3	6,4	5,7	4,6
Personenkraftw. u. Lastkraftw.	10,3	10,4	11,6	12,7
Personenkraftwagen und Fahrrad oder Moped	6,3	6,3	6,9	7,7
Lastkraftwagen und Fahrrad oder Moped	2,3	2,1	2,1	2,0
Krafttrad und Fußgänger	6,5	6,4	5,4	4,5
Personenkraftw. u. Fußgänger	4,0	4,0	4,2	4,7
Lastkraftwagen und Fußgänger	1,2	1,1	1,1	1,1
Fahrrad od. Moped u. Fußgänger	2,1	2,2	2,4	2,6

¹⁾ Ohne Fahrzeuge ausländischer in Deutschland stationierter Streitkräfte

Art der Verkehrsteilnehmer	An Unfällen beteiligte Verkehrsteilnehmer	Tote und Verletzte insgesamt		Auf 100 Verkehrsteilnehmer kamen verunglückte Personen
		Anzahl	vH	
Krafträder insgesamt	24 267	17 328	33,3	71
davon				
Krafträder	18 091	13 237	25,4	73
Kraftroller	6 176	4 091	7,9	66
Personenkraftwagen ¹⁾	76 581	11 779	22,6	15
Lastkraftwagen	22 099	1 171	2,3	5
Sonstige Kraftfahrzeuge	5 479	583	1,1	11
darunter				
Kraftomnibusse	2 508	290	0,6	12
Zugmaschinen, Sattel-schlepper usw.	2 073	244	0,5	12
Fahrräder und Mopeds	18 557	11 689	22,5	63
davon				
Fahrräder	9 573	6 152	11,8	64
Mopeds	8 984	5 537	10,7	62
Fußgänger	10 099	8 877	17,1	88
Sonstige Verkehrsteilnehmer ..	4 633	572	1,1	12
Zusammen	161 715	51 999	100	32

¹⁾ Einschl. Kombinationskraftwagen

So einfach und so fast selbstverständlich dieses Ergebnis auch scheinen mag, so groß ist seine Bedeutung für die Interpretation der Zahlen der Straßenverkehrsunfallstatistik bei Untersuchungen der Entwicklung oder bei interregionalen Vergleichen. Die hohe durchschnittliche Zahl der Verunglückten auf 100 Krafträder oder Mopeds hängt offensichtlich mit der Bauart und der Fahrweise der Fahrzeuge zusammen. Sie erklärt es, daß überall da, wo diese Fahrzeuge in größeren Massen im Verkehr auftreten, eine verhältnismäßig hohe Zahl von Personen bei Unfällen verletzt wird. Bei den früheren Darlegungen über die Ver-

änderungen der Verkehrsstruktur und ihrer Auswirkungen auf die Unfallzahlen ist auf diese Tatsache hingewiesen worden. Sie muß ebenso auch berücksichtigt werden, wenn versucht werden soll, die Zahl der bei Verkehrsunfällen verunglückten Personen einzelner Länder zu vergleichen. Länder, in denen Krafträder oder Fahrräder stark verbreitet sind, haben durchweg auch hohe Zahlen der Toten und verletzten Personen. Die interregionalen Unterschiede der relativen Häufigkeit von Todesfällen und Verletzungen im Straßenverkehr sind überwiegend durch Unterschiede der Verkehrsstruktur bedingt¹⁹.

Wie sich die in den Fahrzeugarten begründeten Unterschiede der Sicherheit im ganzen auswirken, hängt weitgehend auch von der Zusammensetzung der Verkehrsmassen ab. Das Ausmaß der Verluste bei Verkehrsunfällen von Personenkraftwagen wird auch von der Art des zweiten Verkehrsteilnehmers mitbestimmt, mit dem sie kollidieren. Es ist z. B. nicht einerlei, ob es sich dabei um einen Fußgänger oder um einen schweren Lastkraftwagen handelt. Bei Zusammenstößen mit stärkeren und größeren Fahrzeugen werden im allgemeinen die Unfallfolgen auch schwerer sein als bei Unfällen mit schwächeren Verkehrsteilnehmern.

Die in der Tabelle wiedergegebenen Durchschnitte müssen deshalb als Ausdruck eines entsprechenden Mischungsverhältnisses angesehen werden, das sich im Laufe der Zeit bei anderer Zusammensetzung des Verkehrs etwas ändern kann. Um diesen Zusammenhang zu beleuchten, soll im folgenden noch dargestellt werden, wie sich die bei Verkehrsunfällen in den einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen, d. h. bei der Benutzung der verschiedenen Arten von Fahrzeugen oder als Fußgänger verunglückten Personen auf die verschiedenen möglichen Kollisionen zwischen jeweils zwei Verkehrsteilnehmern verteilen.

Die Gliederung der Zahl der Verunglückten ergibt sich aus der auf S. 33 wiedergegebenen Kombinations-tabelle für die Unfälle mit zwei Verkehrsteilnehmern. Sie wird umstehend in etwas anderer Bedeutung, nämlich zur Darstellung der an diesen Kollisionen beteiligten Verkehrsteilnehmer wiederholt. Die Tabelle ist durch Aufnahme der Gesamtsumme der Verkehrsteilnehmer sowie der an Alleinunfällen beteiligten Fahrzeuge erweitert.

Der Tabelle läßt sich z. B. in der ersten Spalte entnehmen, daß von der Gesamtsumme von 24267 an Unfällen beteiligten Krafträdern 19325 in Unfälle mit einem zweiten Verkehrsteilnehmer verwickelt waren. Weitere 3605 Krafträder sind allein, d. h. ohne Mitwirkung anderer Verkehrsteilnehmer, verunglückt, und nur 1337 Krafträder waren in Unfälle mit mehr als zwei Verkehrsteilnehmern verwickelt. Am häufigsten kam es zu Kollisionen zwischen Krafträdern und Personenkraftwagen. Die Zahl der an solchen Kollisionen beteiligten Krafträder belief sich auf 8936, das sind rund 37 vH der Gesamtsumme. Daneben spielen bei den Krafträdern Unfälle mit einem zweiten Kraft-rad oder mit Fahrrädern bzw. Mopeds ebenfalls eine verhältnismäßig große Rolle.

¹⁹ Im Rahmen der vorliegenden Arbeit ist es nicht möglich, auf diese interessanten Zusammenhänge näher einzugehen. Auf sie würde an anderer Stelle bereits hingewiesen. Vgl. dazu A. Ander, Todesfälle und Schwerverletzte im Straßenverkehr und ihre Aufgliederung nach der Art der Verkehrsteilnehmer. Jahrbücher für Statistik und Landeskunde von Baden-Württemberg, 1. Jg., Heft 3, S. 225 ff.

In der gleichen Anordnung sind in einer zweiten Tabelle die Zahlen der Verunglückten für die einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen aufgeführt. Wie daraus hervorgeht, sind bei Verkehrsunfällen im ganzen auf Krafträdern 17328 Personen zu Schaden gekommen, davon 12446 oder 72 vH bei Unfällen mit einem zweiten Verkehrsteilnehmer und 3980 oder 23 vH bei Alleinunfällen. Ein Drittel der auf Krafträdern verunglückten Personen entfiel auf Kollisionen mit einem Personenkraftwagen.

Werden nun, wie das oben für die Gesamtzahlen geschehen ist, die Verunglückten auf jeweils 100 der Verkehrsteilnehmer bezogen, so ergeben sich die in dem dritten Abschnitt der Tabelle wiedergegebenen Zahlen. Wir entnehmen wieder der ersten Spalte, daß auf 100 der beteiligten Krafträder im Gesamtdurchschnitt aller Unfälle 71 Verunglückte kommen. Relativ am höchsten ist die Zahl der auf Krafträder verunglückten Personen bei den Alleinunfällen. Auf 100 der an solchen Unfällen beteiligten Krafträder sind 110 Personen verunglückt. Das spricht wohl mit dafür, daß bei diesen Alleinunfällen ein großer Teil der Krafträder auch mit Soziusfahrern besetzt war. Alleinunfälle von Krafträdern gehen nur selten ohne Personenschaden ab, wobei auch noch zu berücksichtigen ist, daß sich dabei reine Sachschadensfälle überwiegend der Erfassung entziehen. Verhältnismäßig hoch ist die Zahl der Verunglückten auf 100 Krafträdern bei Kollisionen mit Lastkraftwagen (80) oder mit den meist ebenfalls stärkeren sonstigen Kraftfahrzeugen (Omnibusse, Zugmaschinen u. dgl.). Sie ist am niedrigsten bei Kollisionen mit einem Fußgänger (49) und mit Fahrrädern oder Mopeds (58). Auf 100 Personenkraftwagen, um noch ein anderes Beispiel zu nennen, sind im Durchschnitt aller Unfälle rund 15 Personen verunglückt. Auch hier sind die Personenverluste am höchsten bei Alleinunfällen mit 64 Verunglückten je 100 Personenkraftwagen. Das ist etwa das Vierfache des Gesamtdurchschnitts in dieser Gruppe. Relativ hoch sind die Verluste weiter bei den Kollisionen mit Lastkraftwagen (18). Bei Unfällen mit schwächeren Verkehrsteilnehmern, wie Fußgängern (2), Fahrrädern oder Mopeds (2) oder Krafträdern (4) sind auf Personenkraftwagen wesentlich weniger Personen zu Schaden gekommen.

Geht man nochmals die einzelnen Spalten durch, so ist leicht zu erkennen, daß die Ziffern der Verunglückten je 100 der Verkehrsteilnehmer relativ niedrig sind bei Unfällen mit einem schwächeren Verkehrsteilnehmer und durchweg höher bei Kollisionen mit einem schwereren Fahrzeug. Die Insassen von Personenkraftwagen z. B. sind bei Verkehrskollisionen mit anderen Personenkraftwagen, wie die Zahlen erkennen lassen, ungleich viel stärker gefährdet als bei Verwicklungen mit Krafträdern, Fahrrädern oder Fußgängern.

Bei dieser Darstellung sind die Zahlen der verunglückten Personen auf die Verkehrsteilnehmer bezogen worden. Sie lassen sich ebenso auch den Zahlen der Unfälle zuordnen, wodurch sich, eine etwas andere Betrachtungsweise ergibt. Zur besseren Übersicht sind hier die häufigsten Kollisionen zwischen jeweils zwei Arten von Verkehrsteilnehmern nach der Zahl der dabei verunglückten Personen je 100 Unfälle geordnet.

Die an Unfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer 1957, insbesondere bei Unfällen mit zwei Verkehrsteilnehmern

Art der Unfälle	Krafträder	Personen- kraftwagen	Last- kraftwagen	Sonstige Kraft- fahrzeuge	Fahrräder/ Mopeds	Fußgänger	Sonstige Verkehrs- teilnehmer	Summe
Anzahl								
Unfälle mit einem								
Kraftrad	2 228	8 936	1 614	591	2 086	2 569	701	19 325
Personenkraftwagen	8 936	31 428	8 530	2 346	6 709	3 264	1 842	63 115
Lastkraftwagen	1 614	8 530	4 272	791	1 328	591	740	17 866
Sonstigen Kraftfahrzeug	591	2 346	791	228	328	170	119	4 579
Fahrrad/Moped	2 086	6 709	1 328	328	2 386	1 798	377	15 672
Fußgänger	2 569	3 264	591	170	1 798	—	320	8 724
Sonstigen Verkehrsteilnehmer	701	1 842	740	119	377	326	54	4 159
Unfälle mit zwei Verkehrsteilnehmern zusammen	19 325	63 115	17 866	4 579	15 672	8 724	4 159	133 440
Alleinunfälle	3 605	6 143	2 350	535	1 830	—	118	14 581
übrige Unfälle	1 337	7 323	1 883	365	1 055	1 375	350	13 094
Unfälle insgesamt	24 267	76 581	22 099	5 479	18 557	10 099	4 633	161 715
in vH der jeweiligen Gesamtsumme								
Unfälle mit einem								
Kraftrad	9,2	11,7	7,3	10,8	14,5	25,4	15,1	12,0
Personenkraftwagen	36,7	41,1	38,6	42,8	36,5	32,4	39,8	39,0
Lastkraftwagen	6,7	11,0	19,3	14,4	7,2	5,9	16,0	11,0
Sonstigen Kraftfahrzeugen	2,4	3,1	3,6	4,2	1,8	1,7	2,6	2,8
Fahrrad/Moped	11,1	8,8	6,0	6,0	12,9	17,8	8,1	9,7
Fußgänger	10,6	4,3	2,7	3,2	9,7	—	7,0	5,4
Sonstigen Verkehrsteilnehmer	2,9	2,4	3,4	2,2	1,8	3,2	1,2	2,6
Unfälle mit zwei Verkehrsteilnehmern zus.	79,6	82,4	80,9	83,6	84,4	86,4	89,8	82,5
Alleinunfälle	14,9	8,0	10,6	9,8	9,9	—	2,5	9,0
übrige Unfälle	5,5	9,6	8,5	6,6	5,7	13,6	7,7	8,5
Unfälle insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100

Verunglückte Personen 1957 insbesondere bei Unfällen mit zwei Verkehrsteilnehmern

Art der Unfälle	Benutzer eines					Fußgänger	Übrige	Zusammen
	Krafttrads	Personen- kraftwagens	Last- kraftwagens	Sonstigen Kraft- fahrzeugs	Fahrrads oder Mopeds			
Anzahl								
Unfälle mit einem								
Kraftrad	1 486	356	10	19	1 725	2 301	72	5 975
Personenkraftwagen	5 820	4 005	237	101	4 158	3 046	158	17 525
Lastkraftwagen	1 203	1 513	294	100	999	573	133	4 005
Sonstigen Kraftfahrzeug	468	283	48	30	245	166	21	1 201
Fahrrad oder Moped	1 546	164	8	6	1 143	1 407	15	4 289
Fußgänger	1 260	77	4	8	809	—	25	2 133
Sonstigen Verkehrsteilnehmer	573	190	44	10	289	302	38	1 455
Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern								
zusammen	12 446	6 597	651	274	9 368	7 795	462	37 593
Alleinunfälle	3 980	3 940	413	259	1 756	—	75	10 423
Unfälle mit mehreren Verkehrsteilnehmern	902	1 242	107	50	565	1 082	35	3 983
Insgesamt	17 328	11 779	1 171	583	11 689	8 877	572	51 999
in vH der jeweiligen Gesamtsumme								
Unfälle mit einem								
Kraftrad	8,6	3,0	1,4	3,3	14,8	25,9	12,6	11,5
Personenkraftwagen	33,5	34,0	20,2	17,3	35,6	34,2	27,6	33,7
Lastkraftwagen	7,5	12,8	25,1	17,2	8,5	6,5	23,3	9,4
Sonstigen Kraftfahrzeug	2,7	2,4	4,1	5,1	2,1	1,9	3,7	2,4
Fahrrad oder Moped	8,9	1,4	0,7	1,0	9,8	15,9	2,6	8,3
Fußgänger	7,3	0,7	0,3	1,4	6,9	—	4,4	4,2
Sonstigen Verkehrsteilnehmer	3,3	1,7	3,8	1,7	2,5	3,4	6,6	2,8
Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern								
zusammen	71,8	56,0	55,6	47,0	80,2	87,8	80,8	72,3
Alleinunfälle	23,0	33,5	35,3	44,4	15,0	—	13,1	20,0
Unfälle mit mehreren Verkehrsteilnehmern	5,2	10,5	9,1	8,6	4,8	12,2	6,1	7,7
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100
auf 1000 Verkehrsteilnehmer								
Unfälle mit einem								
Kraftrad	667	40	10	32	642	896	103	
Personenkraftwagen	651	127	28	43	614	933	86	
Lastkraftwagen	801	177	69	126	752	970	180	
Sonstigen Kraftfahrzeug	792	121	61	132	747	943	176	
Fahrrad oder Moped	376	24	6	18	479	783	40	
Fußgänger	490	24	7	45	450	—	77	
Sonstigen Verkehrsteilnehmer	817	108	59	84	767	926	704	
Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern								
zusammen	644	105	36	60	598	894	114	
Alleinunfälle	1104	641	176	484	960	—	636	
Unfälle mit mehreren Verkehrsteilnehmern	675	170	57	137	536	787	98	
Insgesamt	714	154	53	106	630	879	123	

Am höchsten sind die Personenverluste danach bei Kollisionen zwischen Krafträdern und einem schwächeren Verkehrsteilnehmer, wie Fußgänger oder Radfahrer. Auf 100 Unfälle zwischen Kraftrad und Fußgänger kamen insgesamt 139 verunglückte Personen, und zwar entsprechend dem Stärkeverhältnis der

sonen. Auf 100 Krafträder verunglückten bei solchen Unfällen im Durchschnitt 67 Personen.

Wenn sie in Kollision mit Lastkraftwagen oder Personenkraftwagen geraten, ziehen die Benutzer der Krafträder oder Fahrräder in der Regel den Kürzeren. So wurden z. B. bei 100 Unfällen zwischen Lastkraftwagen und Kraftrad insgesamt 81 Personen verletzt, und zwar 80 Kraftradfahrer, aber nur ein Benutzer der Lastkraftwagen. Bei Kollisionen zwischen Krafträdern und Personenkraftwagen sind die Verluste nicht ganz so hoch. Auf 100 Unfälle dieser Art kamen insgesamt 69 verunglückte Personen, darunter 65 auf Krafträdern und 4 auf Personenkraftwagen.

Das in der Tabelle enthaltene Bild wird noch vielfältiger, wenn die Verunglückten nach Toten, Schwer- und Leichtverletzten unterschieden werden. Der besseren Übersicht wegen ist auf die Wiedergabe dieser Zahlen an dieser Stelle verzichtet worden. Sie können jedoch zur Ergänzung den ausführlichen Tabellen im Anhang, Seite 60, entnommen werden.

Unterschiedliche Ursachenanteile der Verkehrsteilnehmergruppen 1957

Im Rahmen des in Baden-Württemberg angewendeten Aufbereitungsverfahrens spielt die Unterscheidung der Verkehrsteilnehmer nach der Hauptursache bei der Auszählung der Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern und der dabei getöteten und verletzten Personen die Rolle einer Zwischenstufe. Wieweit ihr darüber hinaus noch eine Bedeutung als selbständige Methode für weitere Untersuchungen zukommt, wird an Hand des sehr tief gegliederten Zahlenmaterials beurteilt werden müssen, das sich bei ihrer Anwendung ergeben hat.

Im Anschluß an die bisherigen Ausführungen wird sich das Interesse hierbei zunächst auf die Zahlen der verunglückten Personen richten, aus denen die nachstehende Tabelle einige bemerkenswerte Beispiele bietet.

Tote und Schwerverletzte sowie Leichtverletzte 1957 bei Fahrzeugen mit der Hauptursache und ohne Hauptursache

Bezeichnung	Tote und Schwer- verletzte	Leicht- verletzte	Ver- unglückte zusammen	Tote und Schwer- verletzte	Leicht- verletzte	Ver- unglückte zusammen	Tote und Schwer- verletzte	Leicht- verletzte	Ver- unglückte zusammen
	mit Hauptursache			auf 100 Fahrzeuge			zusammen ¹⁾		
				ohne Hauptursache					
bei Unfällen mit einem									
auf Krafträdern									
Kraftrad	26	33	59	25	48	73	26	41	67
Personenkraftwagen	25	28	53	26	50	76	26	39	65
Lastkraftwagen	51	35	86	31	45	76	40	41	80
Fahrrad oder Moped	15	28	43	16	50	66	16	42	58
auf Personenkraftwagen									
Kraftrad	0,6	2,8	3,4	0,9	3,7	4,6	0,8	3,2	4,0
Personenkraftwagen	4,0	7,2	11,2	3,8	10,6	14,4	3,9	8,8	12,7
Lastkraftwagen	12,6	14,8	27,4	3,6	8,6	12,2	6,8	10,9	17,7
Fahrrad oder Moped	0,7	0,8	1,5	0,5	2,8	3,3	0,6	1,8	2,4
auf Lastkraftwagen									
Kraftrad	0,1	0,5	0,6	0,2	1,2	1,4	0,2	0,8	1,0
Personenkraftwagen	0,5	1,4	1,9	0,8	3,4	4,2	0,7	2,1	2,8
Lastkraftwagen	2,5	4,2	6,7	1,8	5,3	7,1	2,2	4,7	6,9
Fahrrad oder Moped	—	0,4	0,4	0,2	0,7	0,9	0,1	0,5	0,6
auf Fahrrädern oder Mopeds									
Kraftrad	23	39	61	23	46	69	23	42	64
Personenkraftwagen ¹⁾	26	30	56	19	48	67	23	39	61
Lastkraftwagen	50	31	81	27	44	71	36	39	75
Fahrrad oder Moped	14	22	36	14	37	51	15	33	48

¹⁾ Einschl. der 1027 Unfällen zwischen zwei Verkehrsteilnehmern, bei denen eine Unterscheidung nach der Hauptursache nicht möglich ist.

Die in dieser Tabelle enthaltenen Zahlen der auf Krafträdern, Personenkraftwagen, Lastkraftwagen und Fahrrädern verunglückten Personen beziehen sich auf jeweils 100 Verkehrsteilnehmer. Sie sind nach der Art der wichtigsten Kollisionen geordnet. Gegenüber der bisher gegebenen Darstellung ist nun noch die Unterscheidung in die zwei Gruppen der Verkehrsteilnehmer mit Hauptursache und ohne Hauptursache vorgenommen worden.

Ein Vergleich der Spalten läßt erkennen, daß die auf 100 Fahrzeuge gerechneten Zahlen der verunglückten Personen bei den Verkehrsteilnehmern ohne Hauptursache fast durchweg höher sind als bei den Verkehrsteilnehmern mit der Hauptursache, die den Unfall also überwiegend selbst verursacht haben. Auf 100 Krafträdern verunglückten z. B. bei Kollisionen mit einem Personenkraftwagen 53 Personen, wenn bei ihnen die Hauptursache lag, dagegen über 76 Personen, wenn die Ursache nicht bei ihnen, sondern beim Personenkraftwagen festgestellt werden konnte. Eine Ausnahme besteht allerdings bei Kollisionen mit Lastkraftwagen. Hier sind die Verluste durchweg bei den Fahrzeugen, die den Unfall verursacht haben, höher als bei denen, die durch das fahrlässige Verhalten des Lastkraftwagens in Mitleidenschaft gezogen worden sind. Bei Kollisionen mit Lastkraftwagen sind z. B. auf Krafträdern, denen dabei die Hauptursache des Unfalls zugeschrieben worden ist, 86 Personen verunglückt. Lag die Hauptursache dagegen beim Lastkraftwagen, so betrug die Zahl der Verunglückten auf 100 Krafträder gerechnet nur 76.

Im wesentlichen lassen sich diese Unterschiede darauf zurückführen, daß, von einer Ausnahme bei den Unfällen zwischen Personenkraftwagen und Lastkraftwagen abgesehen, die Zahl der Leichtverletzten bei den Verkehrsteilnehmern ohne Ursache höher ist als bei den Fahrzeugen, die den Unfall überwiegend verursacht haben. Auffallend ist die Regelmäßigkeit, in der diese Unterschiede auftreten. Da ja innerhalb der Fahrzeugkategorien verschiedene Hubraum- oder Gewichtsklassen vorkommen, ist ein solches Ergebnis nicht ohne weiteres zu erwarten. Wie diese Unterschiede der Verunglücktenzahlen zu erklären sind, ist eine offene Frage, die noch kein abschließendes Urteil zuläßt.

Mit der Einführung einer Unterscheidung der Verkehrsteilnehmer nach der Hauptursache in die statistische Betrachtung der Straßenverkehrsunfälle liegt es nahe, innerhalb der Verkehrsteilnehmergruppen den Ursachenanteil, d. h. den Anteil der Verkehrsteilnehmer mit der Hauptursache an der Gesamtsumme der Verkehrsteilnehmer der einzelnen Arten zu berechnen. Wie jetzt zu zeigen ist, hat es gute Gründe, das erst jetzt bei der Behandlung der Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern zu tun.

Schon in früheren Arbeiten sind Versuche in dieser Richtung unternommen worden²⁰. In etwas anderer Abgrenzung wurde damals schon der Ursachenanteil für Unfälle, an denen Krafträder, Personenkraftwagen, Lastkraftwagen oder Fußgänger beteiligt waren, berechnet. Bei dem Versuch der Beurteilung dieser Durchschnitte ist zunächst von der Vorstellung aus-

gegangen worden, daß hier ungefähr ein Verhältnis der Unfälle mit Ursachen zu den Unfällen ohne Ursachen bei diesen Verkehrsteilnehmern von 50 : 50 zu erwarten wäre. Genau genommen trifft dies jedoch nur für die Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern zu, wo die Wahrscheinlichkeit, mit der Hauptursache des Unfalls belastet zu sein, für beide Verkehrsteilnehmer jeweils $\frac{1}{2}$ beträgt. Eine Messung der tatsächlichen Ursachenanteile an der statistischen Erwartung von 50 vH der Gesamtsumme ist also nur für die Masse der Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern möglich. Für die Gesamtsumme der Verkehrsteilnehmer muß eine entsprechende Größe aus ihrer Verteilung auf die Gruppen der Alleinunfälle, der Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern und der Unfälle zwischen drei und mehr Verkehrsteilnehmern errechnet werden.

Für die wichtigsten Gruppen der Verkehrsteilnehmer ergeben sich folgende Ursachenanteile in vH:

Bezeichnung	bei Unfällen mit zwei Verkehrsteilnehm.			bei Unfällen insgesamt		
	Erwartung	effektiv	Abweichung	Erwartung	effektiv	Abweichung
Kräder	50	43,6	- 6,4	55,9	51,2	- 4,7
Personenkraftwagen ..	50	46,9	- 3,1	51,6	49,0	- 2,6
Omnibusse	50	47,5	- 2,5	49,7	47,5	- 2,3
Lastkraftwagen	50	58,7	+ 8,7	53,0	60,2	+ 7,2
Zugmaschinen	50	67,6	+ 17,6	55,8	69,5	+ 13,7
Straßenbahnen	50	22,5	- 27,5	48,4	22,5	- 26,9
Fahrräder oder Mopeds	50	51,8	+ 1,8	53,4	54,7	+ 1,3
Fußgänger	50	61,3	+ 11,3	46,5	54,7	+ 8,2
Übrige	50	74,3	+ 24,3	50,1	72,7	+ 22,6
Insgesamt ..	50	50,0	0,0	52,3	52,3	+ 0,0

Der Anteil der Verkehrsteilnehmer mit der Hauptursache an der jeweiligen Gesamtsumme weicht bei allen Gruppen von der Erwartung mehr oder weniger stark ab. Er liegt z. B. mit 58,7 vH bei den Lastkraftwagen, mit 67,6 vH bei den Zugmaschinen und 61,3 vH bei den Fußgängern beträchtlich über 50 vH, bei Krafträdern mit 43,6 vH und bei Personenkraftwagen mit 46,9 vH dagegen wesentlich darunter. Geht man von der Gesamtsumme der an Unfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer der verschiedenen Arten aus, so ergeben sich ähnliche Verhältnisse.

Wenn die hier sichtbaren Unterschiede zwischen den Verkehrsteilnehmerkategorien weiter untersucht werden sollen, ist es wichtig zu erkennen, daß die bis jetzt mitgeteilten Zahlen über Ursachenanteile der Verkehrsteilnehmer durch ihr Mischungsverhältnis im Verkehr mitbestimmt sind. Sie stellen gewissermaßen den Durchschnitt dar der Ursachenanteile, die sich im einzelnen bei den verschiedenen möglichen Kollisionen ergeben. Das sei noch in der folgenden Tabelle gezeigt.

Über dem Durchschnitt von 44 vH liegt z. B. der Anteil der Krafträder mit der Hauptursache bei Kollisionen mit Personenkraftwagen (47 vH), während er bei Kollisionen mit Lastkraftwagen (42 vH) oder Fahrrädern (37 vH) darunter bleibt. Bemerkenswert scheint auch, daß der Ursachenanteil der Lastkraftwagen bei Kollisionen mit einem Personenkraftwagen (63 vH) höher ist als bei Unfällen mit Krafträdern (58 vH).

Im ganzen handelt es sich hier um Ergebnisse, die noch nicht spruchreif für ein abschließendes Urteil sind. Es wäre sicherlich verfehlt, aus den Unter-

²⁰ Statistik von Baden-Württemberg, Band 13, S. 51f.; Jahrbücher für Statistik und Landeskunde, 2. Jg., Heft 1, S. 73.

Der Anteil der Verkehrsteilnehmer mit der Hauptursache bei den häufigsten Kollisionen¹⁾ 1957

Bezeichnung	Verkehrsteilnehmer insgesamt	Davon mit Hauptursache		Von 100 Verkehrsteilnehmern hatten die Hauptursache
		Anzahl	vH	
Krafträder				
Insgesamt	19 033	8 293	100	44
darunter bei Unfällen mit einem				
Kraftrad	2 170	1 085	13,1	50
Personenkraftwagen	8 849	4 162	50,2	47
Lastkraftwagen	1 592	662	8,0	42
Fahrrad oder Moped	2 644	982	11,8	37
Personenkraftwagen				
Insgesamt	62 276	29 180	100	47
darunter bei Unfällen mit einem				
Kraftrad	8 849	4 687	16,1	53
Personenkraftwagen	30 980	15 490	53,1	50
Lastkraftwagen	8 382	3 111	10,7	37
Fahrrad oder Moped	6 715	3 263	11,2	49
Lastkraftwagen				
Insgesamt	17 468	10 244	100	59
darunter bei Unfällen mit einem				
Kraftrad	1 592	930	9,1	58
Personenkraftwagen	8 382	5 271	51,5	63
Lastkraftwagen	4 104	2 052	20,0	50
Fahrrad oder Moped	1 318	781	7,6	59
Fahrrad oder Moped				
Insgesamt	15 452	8 007	100	52
darunter bei Unfällen mit einem				
Kraftrad	2 644	1 662	20,8	63
Personenkraftwagen	6 715	3 452	43,1	51
Lastkraftwagen	1 318	537	6,7	41
Fahrrad oder Moped	2 320	1 160	14,5	50

¹⁾ Ohne die 1027 Unfälle, bei denen eine Unterscheidung der Verkehrsteilnehmer nach der Hauptursache nicht möglich war.

schieden der Ursachenanteile Schlüsse auf den Unterschied in der Qualität der Fahrer verschiedener Gruppen zu ziehen, etwa daß Krafttradfahrer größere Sorgfalt im Verkehr zeigten als Fahrer von Lastkraftwagen und dgl. Es ist vielmehr zu erwarten, daß diese Unterschiede bei einer weiteren Untersuchung auf Eigentümlichkeiten der Bauweise der Fahrzeugarten, ihrer Schwierigkeiten im massierten Verkehr auf engen Straßen wie auch auf gewisse Eigentümlichkeiten der Beurteilung der Ursachen im Straßenverkehrsrecht und bei der Unfallaufnahme führen werden.

Der relativ niedrige Ursachenanteil bei Kraftomnibussen mag vielleicht damit zusammenhängen, daß an die Führer dieser Fahrzeuge dadurch besonders hohe Anforderungen gestellt werden, daß sie neben dem Führerschein einen besonderen Ausweis besitzen müssen, den sie erst nach Erreichen des 23. Lebensjahres und dann nur für eine begrenzte Zeit erhalten können. Zur Klärung des überaus hohen Ursachen-

anteils, der sich für die Gruppe der „Sonstigen Kraftfahrzeuge“ ergibt, muß darauf hingewiesen werden, daß sich im Jahre 1957 unter diesen Fahrzeugen rund 60 vH Ackerschlepper befunden haben. Hierbei mag es von Bedeutung sein, daß zur Führung solcher langsam fahrender Fahrzeuge bereits ein einfacher Nachweis theoretischer Kenntnisse (Führerschein Klasse 4) genügt. Bei dem ebenfalls hohen Ursachenanteil der Lastkraftwagen wird an die verhältnismäßig großen Abmessungen dieser Fahrzeuge und an das im Vergleich zum Personenkraftwagen begrenztere Blickfeld nach rückwärts gedacht werden können.

Bei den Fußgängern ist der besonders bei einigen Altersklassen hervortretende hohe Grad der Gefährdung durch den Fahrzeugverkehr zu berücksichtigen, wie er im folgenden Abschnitt im einzelnen nachgewiesen werden kann.

Die Bestätigung dieser hier zwischen den Verkehrsteilnehmergruppen sichtbar gewordenen Unterschiede und ihre Erklärung wird noch weitere Untersuchungen erfordern, bei denen hauptsächlich noch auf die häufigsten und für die einzelnen Fahrzeugarten auch typischen Ursachen eingegangen werden muß.

Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern 1957 nach der Art des Verkehrsteilnehmers mit der Hauptursache

Art der Unfälle	Unfälle		Unter 100 Unfällen lag die Hauptursache	
	Anzahl	vH	beim 1. Verkehrsteilnehmer	beim 2. Verkehrsteilnehmer
Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern insgesamt	66 720	—	—	—
davon mit Unterscheidung der Verkehrsteilnehmer nach der Hauptursache	65 693	100		
davon waren Unfälle zwischen				
zwei Personenkraftwagen	15 490	23,6	50	50
Krafttrad und Personenkraftwagen	8 549	13,5	47	53
Personenkraftwagen und Lastkraftwagen	8 382	12,8	37	63
Personenkraftwagen und Fahrrad/Moped	6 715	10,2	49	51
Personenkraftwagen und Fußgänger	3 220	4,9	31	69
Krafttrad und Fahrrad/Moped	2 644	4,0	37	63
Krafttrad und Fußgänger	2 497	3,8	39	61
zwei Lastkraftwagen	2 052	3,1	50	50
Fahrrad und Fußgänger	1 751	2,7	54	46
Krafttrad und Lastkraftwagen	1 592	2,4	42	58
Lastkraftwagen u. Fahrrad/Moped	1 318	2,0	58	42
Personenkraftwagen und Zugmaschine	1 174	1,8	23	77
zwei Fahrrädern (Mopeds)	1 160	1,8	50	50
Personenkraftwagen und Omnibus	1 125	1,7	49	51
zwei Kraftträdern	1 085	1,7	50	50

A. Ander

6. Die Altersgliederung bei den verunglückten Personen nach der Verkehrsbeteiligung

Die Altersgliederung bei den Toten und Schwerverletzten 1955 und 1956

Die seit 1955 vorgenommenen Verbesserungen des Erhebungsverfahrens haben wesentliche Fortschritte in der Darstellung der Altersgliederung der bei Unfällen getöteten und verletzten Personen ermöglicht. Sie ist nun nicht mehr an die sehr beschränkte Gliederung der Gesamtmasse der Toten und Verletzten nach fünf ungleichen Altersklassen gebunden, die in

der Unterscheidung nach ebenfalls fünf grob zusammengefaßten Gruppen von Verkehrsteilnehmern nur wenig Erkenntnisse vermitteln konnten. Die getroffenen Änderungen gestatten es vielmehr, die Masse der Toten und Verletzten in der Unterscheidung nach den wichtigsten Verkehrsteilnehmergruppen auch nach Altersjahren aufzuteilen und so ein vollständiges Bild ihrer Altersgliederung zu geben. Bemerkenswerte Aufschlüsse lassen sich weiter noch dadurch gewinnen, daß die Verunglückten nach der Eigenschaft als

Fahrzeugführer oder Mitfahrer unterschieden werden, eine Darstellung, die später auch noch durch Angaben über die Zahl der an Unfällen beteiligten Fahrzeugführer ergänzt werden kann.

Eine Aufgliederung nach Altersjahren muß sich notwendigerweise auf die in der Statistik der Toten und Verletzten stärker besetzten Verkehrsteilnehmergruppen beschränken, die aus der nachstehenden Übersicht für die Jahre 1955 bis 1957 zu ersehen sind.

**Tote, Schwer- und Leichtverletzte
nach Verkehrsteilnehmergruppen 1955 bis 1957**

Verkehrsteilnehmer	Jahr	Verunglückte insgesamt	Davon		
			Getötete	Schwer- verletzte	Leicht- verletzte
Kraftfahrzeuge	1955	22 107	737	8 233	13 137
	1956	19 105	652	7 057	11 396
	1957	17 323	586	6 784	9 958
Fußgänger	1955	9 546	460	3 980	5 106
	1956	9 743	498	4 130	5 115
	1957	8 877	474	3 914	4 489
Personenkraftwagen	1955	8 641	226	3 022	5 393
	1956	10 102	282	3 284	6 536
	1957	11 779	323	4 086	7 370
Fahrräder	1955	7 633	171	2 479	4 983
	1956	6 631	175	2 241	4 215
	1957	6 152	166	2 179	3 807
Mopeds	1955	3 516	116	1 337	2 063
	1956	4 773	132	1 808	2 773
	1957	5 537	160	2 352	3 025
Lastkraftwagen	1955	1 445	42	458	945
	1956	1 462	63	423	976
	1957	1 171	52	340	779
Kraftomnibusse	1955	329	8	70	251
	1956	333	2	61	270
	1957	290	1	58	231
Sonstige Kraftfahrzeuge	1955	226	36	107	83
	1956	259	25	100	134
	1957	293	42	124	127
Übrige	1955	667	32	194	441
	1956	580	17	162	401
	1957	572	25	164	383
Zusammen	1955	54 110	1 828	19 880	32 402
	1956	52 988	1 840	19 326	31 816
	1957	51 999	1 820	20 001	30 169

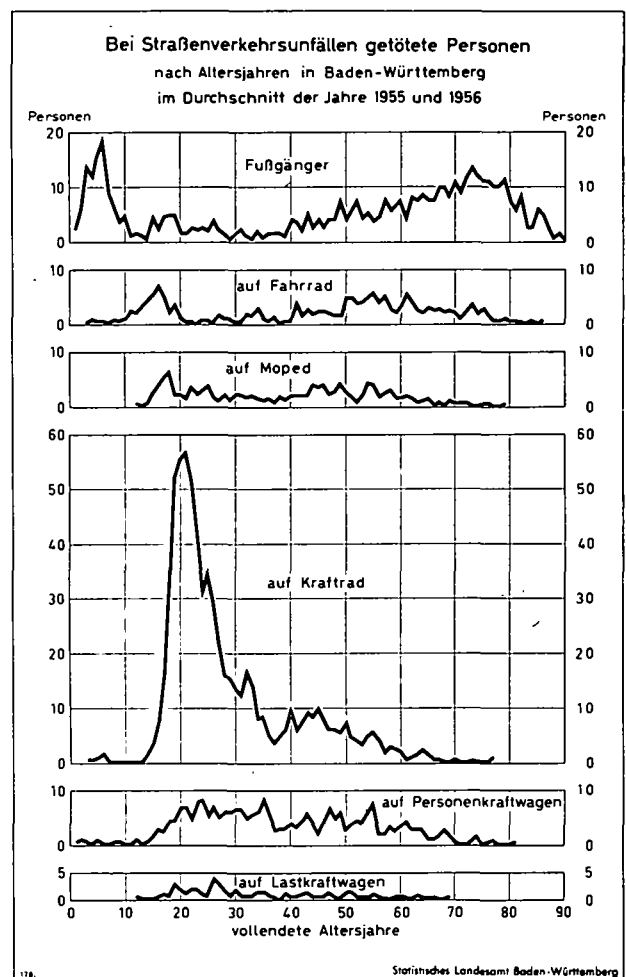
Mit einem Anteil, der 1955 ungefähr zwei Fünftel, 1957 dagegen nur noch rund ein Drittel der Gesamtsumme betragen hat, steht die Gruppe der auf Kraftfahrzeugen verunglückten Personen an erster Stelle. Ihnen folgen die Fußgänger, die besonders unter den Toten und Schwerverletzten ein starkes Gewicht haben. Neu ist an dieser Übersicht, daß sie den verhältnismäßig bedeutenden Anteil der bei der Benutzung von Personenkraftwagen verunglückten Personen erkennen läßt, der von 1955 bis 1957 auch zugenommen hat. Der Größenordnung nach sind dann weiter die Gruppen der auf Fahrrädern, Mopeds und Lastkraftwagen verunglückten Personen aufgeführt. Die übrigen Gruppen sind relativ unbedeutend und können daher nicht mehr in die Untersuchung einbezogen werden.

Innerhalb der Verkehrsteilnehmergruppen weist die Altersgliederung für die Schwerverletzten und die Leichtverletzten fast übereinstimmende Verhältnisse auf, so daß es genügen wird, ihre wesentlichsten Züge hauptsächlich an der Masse der Toten und Schwerverletzten zu zeigen. In Erweiterung früherer Darstellungen²¹ wird dabei jedoch von dem Zahlenmaterial

zweier Jahre, nämlich 1955 und 1956, d. h. einer für alle Gruppen etwa doppelt so großen Masse von Fällen, ausgegangen:

Art der Verkehrsteilnehmer	Tote und Schwerverletzte	vH	Auf 100 000 der Bevölkerung und 1 Jahr
Kraftfahrzeuge	16 679	38,9	117
Fußgänger	9 068	21,1	63
Personenkraftwagen	6 814	15,9	48
Fahrräder	5 066	11,8	35
Mopeds	3 453	8,1	24
Lastkraftwagen	986	2,3	7
übrige	814	1,9	6
Zusammen	42 880	100	300

Die Auszählung der Toten und Schwerverletzten ergibt, wie die nachstehenden Schaubilder zeigen können, recht unterschiedliche Bilder der Altersgliederung in den einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen. Die gezeichneten Häufigkeitskurven sind

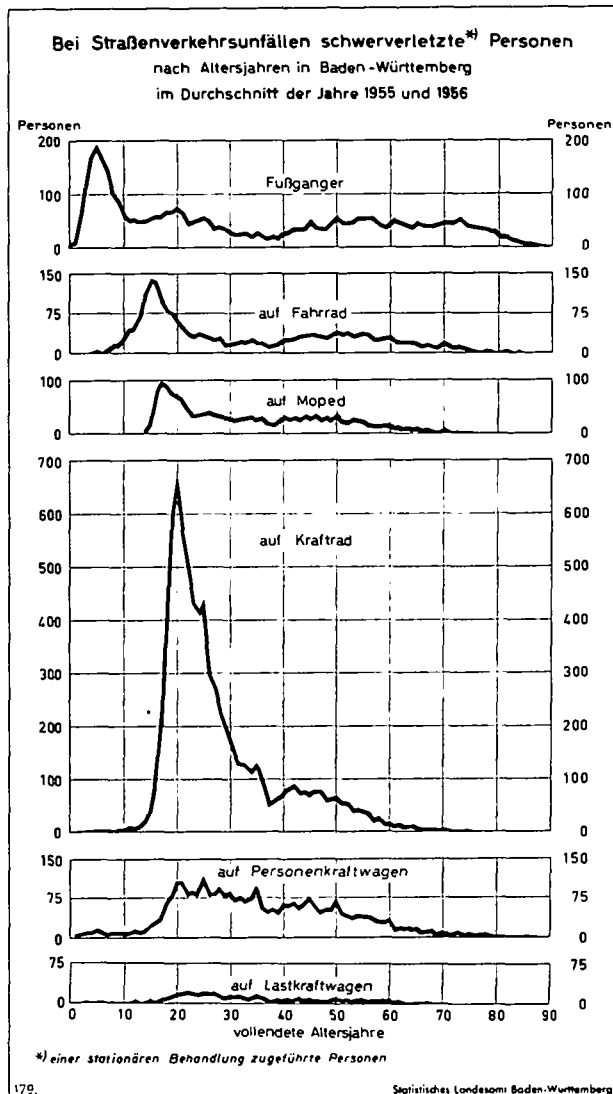


durchweg asymmetrisch. Gemeinsam ist ihnen, daß sie nach einer nur geringen Anzahl von Fällen in den untersten Altersjahren meist sehr sprunghaft und unvermittelt ansteigen. Sie erreichen darauf schnell ihren mehr oder weniger ausgeprägten Höhepunkt, von dem sie zuerst wieder stärker, später allmählich und unter gewissen Schwankungen fallen. An diesen bei allen Kurven sehr deutlich hervortretenden Spitzen ist schon in der graphischen Darstellung zu erkennen,

²¹ A. Ander, Todesfälle und Schwerverletzte im Straßenverkehr und ihre Aufgliederung nach der Art der Verkehrsteilnehmer. Jahrbücher für Statistik und Landeskunde für Baden-Württemberg, 2. Jg., 3. Heft, S. 226 ff. sowie Statistische Monatshefte Baden-Württembergs, 4. Jg. 1956, S. 288 ff.

daß der Schwerpunkt der Verteilung bei allen Gruppen in die unteren Altersjahre fällt. Am ausgeprägtesten ist diese Erscheinung bei den auf Krafträdern verunglückten Toten und Schwerverletzten.

Um die den einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen eigentümlichen Merkmale der Altersgliederung besonders hervorzuheben, sind die einzelnen Kurven in den Schaubildern nicht nach dem Gewicht der ihnen zugrunde liegenden statistischen Masse, wie in der



vorausgegangenen Tabelle, sondern nach der bei ihnen erscheinenden Form der Häufigkeitsverteilung und dabei vor allem auch nach der Lage des häufigsten Altersjahres geordnet worden. Dabei fällt nun besonders auf, daß die Häufung der Fälle in einer für die jeweilige Gruppe irgendwie typischen, verschieden breiten Altersstufe auftritt. Bei den Fußgängern liegt diese Häufung, und zwar mit 19 vH der Toten und 27 vH der Schwerverletzten dieser Gruppe, in dem Intervall vom zweiten bis zum zehnten Altersjahr. Anschließend folgt sie in der Gruppe der Radfahrer vom zehnten bis zwanzigsten Altersjahr mit einem Anteil von 22 vH der Toten und 39 vH der Schwerverletzten. Einen bemerkenswerten Einschnitt in der Verteilung stellt

offenbar das sechzehnte Altersjahr, nach dessen Vollendung Jugendliche nach den polizeilichen Vorschriften zur Führung eines Mopeds berechtigt sind. So tritt an dieser Stelle bereits eine Abnahme der Toten und Schwerverletzten unter den Radfahrern auf, der eine deutliche Zunahme bei den Mopedfahrern gegenübersteht. Der Masse nach am auffälligsten ist dann die Verteilung bei den Krafträdern, wo allein 48 vH der Toten und 49 vH, d. h. fast die Hälfte der Schwerverletzten, auf das schmale Intervall von siebzehn bis vierundzwanzig Jahren entfallen. Etwas mehr als drei Viertel der auf Krafträdern tödlich Verunglückten und Schwerverletzten gehören den Jahrgängen vom siebzehnten bis zum fünfunddreißigsten Altersjahr an. Bei dieser Gruppe ist offensichtlich das achtzehnte Altersjahr von Bedeutung, das erreicht sein muß, um einen Führerschein der verschiedenen Klassen zu erwerben, d. h. also ein Kraftrad führen zu können. Etwas gleichmäßiger ist das Bild der Altersverteilung in den Gruppen der Personen- und Lastkraftwagen. Aber auch hier liegt das Schwergewicht noch mehr bei den jüngeren Jahrgängen zwischen zwanzig und dreißig Jahren.

Von tödlichen und schweren Verletzungen im Straßenverkehr werden danach die jüngeren Jahrgänge zahlenmäßig sehr viel stärker betroffen als die älteren. Lediglich unter den tödlich verletzten Fußgängern treten auch die Altersjahre über fünfzig, insbesondere von sechzig Jahren an, etwas mehr hervor.

An den Bildern fällt auf, daß die Altersgliederung bei der Gruppe der auf Krafträdern Verunglückten beträchtlich von der Altersschichtung der Gesamtbevölkerung abweicht. Bei der Masse der auf Personenkraftwagen getöteten und schwerverletzten Personen scheint dagegen eine größere Übereinstimmung zu bestehen. Um eine Anschauung davon zu geben, wieweit die Altersgliederung bei den Verunglückten von der der Gesamtbevölkerung abweicht, ist ein weiteres Schaubild gezeichnet worden, in dem die Zahlen der Toten und Schwerverletzten zusammengekommen jeweils auf 10000 der Bevölkerung in den einzelnen Altersjahren bezogen worden sind. Für die dargestellten Verkehrsarten wird auf diese Weise das Eigentümliche der Altersverteilung bei den Todesfällen und schweren Verletzungen noch etwas deutlicher. Vor allem wird hier nun sichtbar, in welchem Umfang neben den Jugendlichen auch gerade die älteren Fußgänger von Verletzungen im Straßenverkehr betroffen sind.

Unterschiede in der Altersverteilung lassen sich zu einem großen Teil damit erklären, daß gerade die in den einzelnen Gruppen hervortretenden Altersklassen auch einen verhältnismäßig hohen Anteil an der Masse der in dieser Art am Verkehr teilnehmenden Personen stellen. Das gilt vor allem für die Gruppe der auf Krafträdern, auf Fahrrädern und Mopeds verunglückten Personen, während bei der Gruppe der Fußgänger kaum davon gesprochen werden kann, daß gerade die Jahrgänge von zwei bis zehn Jahren in besonders großem Umfang am Verkehr teilnehmen. Hier liegt zweifellos der Tatbestand einer besonderen Gefährdung dieser Kinder im Straßenverkehr vor. Auch bei den älteren, über sechzig Jahre alten Personen wird die relativ hohe Häufigkeit der Todesfälle und der

schweren Verletzungen nicht auf einen bedeutenden Anteil am Verkehr, sondern vielmehr auf die besondere Gefährdung dieser älteren Personen zurückgeführt werden müssen. Aber auch bei allen anderen Verkehrsteilnehmergruppen darf nicht übersehen werden, daß die höchste Häufigkeit der tödlichen oder schweren Verletzungen gerade in den Altersjahren gegeben ist, in denen die jungen Menschen zum ersten Mal mit dem Straßenverkehr in Berührung kommen oder wo sie zum ersten Mal unter Benutzung von Fahrzeugen aktiv an ihm teilzunehmen beginnen. Hier sind nochmals die Kinder im Alter von zwei bis sechs Jahren zu

Als eine ähnlich gefährdete Personengruppe, der bisher vielleicht zu wenig Beachtung geschenkt worden ist, erscheinen in dieser Darstellung die Fußgänger der höheren Altersjahre, bei denen Gehbehinderung und eine mit dem Alter zunehmende Schwerfälligkeit das Zurechtkommen in den heutigen Verkehrsverhältnissen erschwert. Fast die Hälfte der tödlich Verunglückten und ein knappes Viertel der verletzten Fußgänger befand sich im Alter von sechzig und mehr Jahren.

Veränderungen in der Altersschichtung der Masse der Toten und Verletzten von 1955 bis 1957

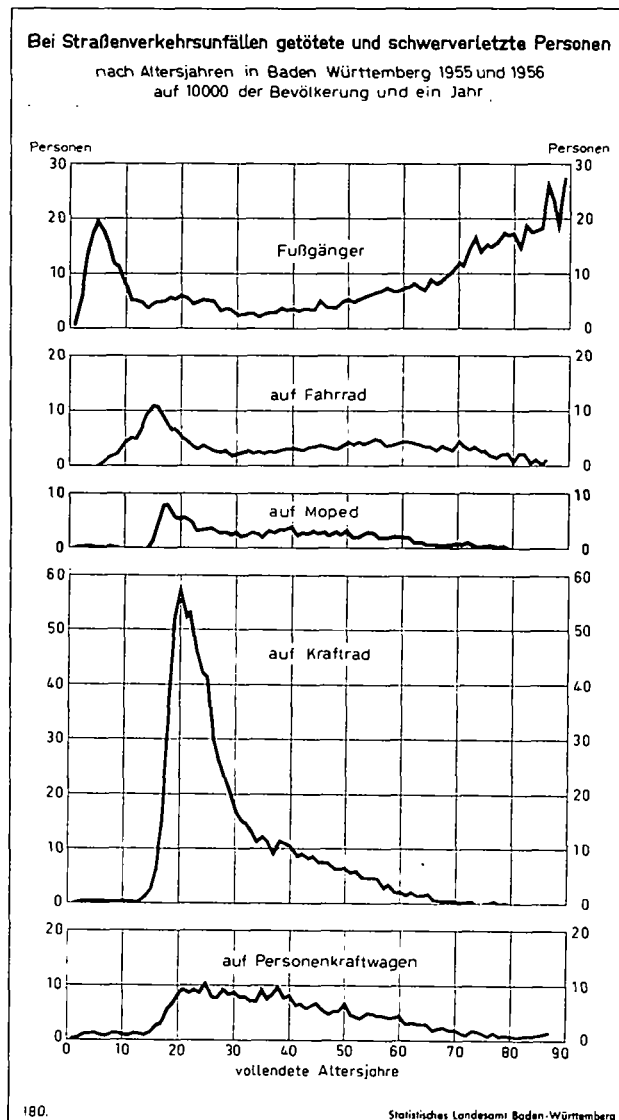
Die Aufgliederung der statistischen Masse der Toten und Verletzten nach Altersjahren ist also geeignet, die für die einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen wesentlichen Merkmale der Altersschichtung zu zeigen, die bei der sonst üblichen Verwendung von Altersklassen verwischt werden oder für die Beschreibung verlorengehen. Die Beschränkung der Darstellung auf Altersklassen hat jedoch dann ihre Berechtigung, wenn es sich darum handelt, Veränderungen der Altersschichtung im Zeitablauf zu erkennen und zu verfolgen. Ein solcher Vergleich ist besonders für die Jahre 1955 bis 1957 angebracht, in denen sich beträchtliche Verschiebungen in der Zusammensetzung der Masse der Toten und Verletzten hinsichtlich der Art ihrer Teilnahme am Verkehr ergeben haben.

In den Gesamtzahlen der Toten und Verletzten, mit denen sich die Erörterung in der Öffentlichkeit im allgemeinen begnügt, sind zwar nur geringe Schwankungen zu erkennen, die jedoch als Ergebnis einer sehr unterschiedlichen und gegensätzlichen Entwicklung in den einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen verstanden werden müssen. Bei einzelnen Gruppen besteht dabei ein enger Zusammenhang mit den schon vielfach erwähnten Veränderungen in den Fahrzeugbeständen. Im ganzen ergibt sich für die drei Jahre folgendes Bild der Entwicklung:

Die Veränderungen der Zahl der Verunglückten 1957 gegenüber 1955

Verkehrsteilnehmergruppen	Absolut	In vH der jeweiligen Summe von 1955	In vH der Gesamtsumme von 1955
Krafträder	- 4779	- 22	- 8,8
Fahrräder	- 1481	- 19	- 2,8
Fußgänger	- 609	- 7	- 1,2
Lastkraftwagen	- 274	- 19	- 0,5
Kraftomnibusse	- 39	- 12	- 0,1
Straßenbahnen, Fuhrwerke u. a. .	- 95	- 14	- 0,2
Abnehmende Gruppen zus.	- 7337	- 18	- 13,6
Personenkraftwagen	+ 3138	+ 36	+ 5,8
Mopeds	+ 2021	+ 57	+ 3,8
Zugmaschinen und sonstige			
fahrzeuge	+ 67	+ 30	+ 0,1
Zunehmende Gruppen zus.	+ 5226	+ 42	+ 9,7
Insgesamt	- 2111	- 3,9	- 3,9

Die zahlenmäßig bedeutendsten Veränderungen sind bei den Krafträdern, Fahrrädern, Personenkraftwagen und Mopeds eingetreten. In dem nur kurzen Zeitraum von 1955 bis 1957 hat die Zahl der Verunglückten auf Krafträdern um 22 vH und auf Fahrrädern um 19 vH abgenommen. Dem steht eine relativ viel stärkere Zunahme der Zahl der Toten und Verletzten bei den



nennen, die dadurch besonders den Gefahren des Straßenverkehrs ausgesetzt sind, daß sie sich im Spiel leicht vergessen. Es folgen dann die Radfahrer im Alter von dreizehn bis sechzehn Jahren, die Mopedfahrer im Alter von sechzehn bis achtzehn Jahren und schließlich die Kraftradfahrer im Alter von achtzehn bis einundzwanzig Jahren. Offensichtlich sind es hier die jugendlichen Anfänger, die am häufigsten verunglücken und bei denen neben der Unerfahrenheit nicht selten auch Leichtsinns und mangelnde Vorsicht eine beträchtliche Rolle spielen.

Personenkraftwagen, nämlich um 36 vH und bei den Mopeds um 57 vH gegenüber. Zum Teil handelt es sich bei dieser Entwicklung um Verschiebungen zwischen den einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen, so etwa von den Radfahrern zu den Mopedfahrern oder von den Krafträdern zu den Personenkraftwagen.

Zu- bzw. Abnahme der Zahl der Verunglückten in den wichtigsten Altersklassen und Verkehrsteilnehmergruppen von 1955 bis 1957

in vH

Verunglückte	Tote und Schwer- verletzte	Leicht- verletzte	Ver- unglückte zusammen
--------------	-------------------------------	----------------------	-------------------------------

Krafträder

Insgesamt	— 17,8	— 24,2	— 21,6
darunter im Alter von			
18 bis unter 25 Jahren ...	— 9,1	— 16,9	— 13,8
25 „ „ 35 „ „	— 25,7	— 31,9	— 29,3
35 „ „ 55 „ „	— 26,9	— 26,7	— 26,8

Fahrräder

Insgesamt	— 11,5	— 23,6	— 19,4
darunter im Alter von			
6 bis unter 14 Jahren ...	— 8,1	— 14,6	— 12,3
45 „ „ 55 „ „	— 3,6	— 22,1	— 15,8
55 und älter	— 1,4	— 18,8	— 11,5
18 bis unter 25 Jahren ...	— 20,6	— 26,2	— 24,3
14 „ „ 18 „ „	— 15,5	— 27,2	— 23,4

Fußgänger

Insgesamt	— 1,2	— 12,1	— 7,0
darunter im Alter von			
bis unter 6 Jahren ...	+ 12,9	— 6,4	+ 2,2
6 „ „ 14 „ „	+ 7,6	— 4,5	+ 0,7
55 „ „ 65 „ „	+ 2,0	— 9,6	— 3,9
65 und mehr „ „	— 1,1	— 11,4	— 5,7
übrige	— 11,6	— 18,0	— 14,7

Mopeds

Insgesamt	+ 72,9	+ 46,6	+ 57,5
darunter im Alter von			
14 bis unter 18 Jahren ...	+ 149,7	+ 115,2	+ 127,4
18 „ „ 25 „ „	+ 111,4	+ 72,8	+ 87,9
45 „ „ 65 „ „	+ 64,1	+ 40,1	+ 51,0

Personenkraftwagen

Insgesamt	+ 35,7	+ 36,7	+ 36,3
darunter im Alter von			
18 bis unter 25 Jahren ...	+ 86,8	+ 76,6	+ 80,6
25 „ „ 35 „ „	+ 5,5	+ 20,9	+ 15,6
35 „ „ 55 „ „	+ 20,6	+ 22,4	+ 21,8

Die bei den einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen eingetretenen Veränderungen haben sich nicht gleichmäßig auf alle Altersklassen ausgewirkt. Vielmehr sind die einzelnen Altersklassen, wie in den beiden beigegebenen Tabellen gezeigt werden kann, in sehr unterschiedlicher Weise an diesen Wandlungen beteiligt, wodurch auch einige, vielleicht noch geringfügig erscheinende, aber doch bemerkenswerte Verschiebungen in der Altersschichtung bedingt sind. Meistens handelt es sich nicht um gegensätzliche Entwicklungen zwischen den einzelnen Altersklassen der gleichen Gruppe, sondern nur um Unterschiede im Ausmaß der allgemeinen Zu- oder Abnahme der Zahlen.

Bei Verkehrsunfällen verunglückte Personen der wichtigsten Gruppen nach Altersklassen 1955 bis 1957

Altersklassen	1955		1956		1957	
	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH

auf Krafträdern

bis unter 6 Jahren	61	0,3	92	0,2	28	0,2
6 „ „ 14 „ „	122	0,6	91	0,5	92	0,5
14 „ „ 18 „ „	1 010	4,6	710	3,7	593	3,4
18 „ „ 25 „ „	10 070	45,6	9 437	49,4	8 080	50,1
25 „ „ 35 „ „	6 283	28,4	5 114	26,8	4 441	25,6
35 „ „ 45 „ „	2 351	10,6	1 776	9,3	1 607	9,3
45 „ „ 55 „ „	1 656	7,4	1 397	7,3	1 327	7,7
55 „ „ 65 „ „	477	2,2	451	2,4	437	2,5
65 und mehr	77	0,3	78	0,4	123	0,7
zusammen	22 107	100	19 105	100	17 328	100

auf Mopeds

bis unter 6 Jahren	15	0,4	12	0,3	11	0,2
6 „ „ 14 „ „	13	0,4	14	0,3	14	0,3
14 „ „ 18 „ „	390	11,1	708	14,8	887	16,0
18 „ „ 25 „ „	871	24,8	1 278	26,8	1 637	29,5
25 „ „ 35 „ „	712	20,2	880	18,4	852	15,4
35 „ „ 45 „ „	552	15,7	688	14,4	714	12,9
45 „ „ 55 „ „	576	16,4	739	15,5	862	15,6
55 „ „ 65 „ „	293	8,3	362	7,6	450	8,1
65 und mehr	94	2,7	92	1,9	110	2,0
zusammen	3 516	100	4 773	100	5 537	100

auf Fahrrädern

bis unter 6 Jahren	60	0,3	46	0,7	36	0,6
6 „ „ 14 „ „	778	10,2	686	10,3	682	11,1
14 „ „ 18 „ „	1 745	22,9	1 471	22,2	1 336	21,7
18 „ „ 25 „ „	1 253	16,4	979	14,8	948	15,4
25 „ „ 35 „ „	835	10,9	684	10,3	643	10,5
35 „ „ 45 „ „	754	9,9	684	10,3	598	9,7
45 „ „ 55 „ „	1 045	13,7	938	14,2	880	14,3
55 „ „ 65 „ „	740	9,7	746	11,2	651	10,6
65 und mehr	423	5,5	397	6,0	378	6,1
zusammen	7 633	100	6 631	100	6 152	100

auf Personenkraftwagen

bis unter 6 Jahren	138	1,6	151	1,5	219	1,9
6 „ „ 14 „ „	201	2,3	247	2,4	312	2,7
14 „ „ 18 „ „	249	2,9	347	3,4	392	3,3
18 „ „ 25 „ „	1 514	17,5	2 008	19,9	2 734	23,2
25 „ „ 35 „ „	2 398	27,8	2 630	26,1	2 771	23,5
35 „ „ 45 „ „	1 725	20,0	1 923	19,0	2 028	17,2
45 „ „ 55 „ „	1 464	16,9	1 655	16,4	1 855	15,7
55 „ „ 65 „ „	693	8,0	814	8,1	925	7,9
65 und mehr	250	3,0	327	3,2	543	4,6
zusammen	8 641	100	10 102	100	11 770	100

auf Lastkraftwagen

bis unter 6 Jahren	12	0,8	12	0,8	14	1,2
6 „ „ 14 „ „	20	1,4	20	1,4	13	1,1
14 „ „ 18 „ „	54	3,7	41	2,8	34	2,9
18 „ „ 25 „ „	332	23,0	350	23,9	322	27,5
25 „ „ 35 „ „	432	29,9	449	30,7	290	24,8
35 „ „ 45 „ „	260	18,0	286	19,6	106	16,7
45 „ „ 55 „ „	232	16,1	203	13,9	183	15,6
55 „ „ 65 „ „	81	5,6	79	5,4	77	6,6
65 und mehr	22	1,5	22	1,5	42	3,6
zusammen	1 445	100	1 462	100	1 171	100

Fußgänger

bis unter 6 Jahren	1 335	14,0	1 394	14,3	1 365	15,4
6 „ „ 14 „ „	1 644	17,2	1 723	17,7	1 656	18,7
14 „ „ 18 „ „	557	5,8	542	5,6	506	5,7
18 „ „ 25 „ „	916	9,6	990	10,2	843	9,5
25 „ „ 35 „ „	752	7,9	802	8,2	614	6,9
35 „ „ 45 „ „	608	6,4	621	6,4	497	5,6
45 „ „ 55 „ „	1 103	11,5	1 031	10,6	897	10,1
55 „ „ 65 „ „	1 018	10,7	1 044	10,7	978	11,0
65 und mehr	1 613	16,9	1 590	16,3	1 521	17,1
zusammen	9 546	100	9 743	100	8 877	100

Ein Beispiel für eine ziemlich unterschiedliche Abnahme der Zahl der Verunglückten in den einzelnen Altersklassen bietet die Verkehrsgruppe der Kraftfahrer. Die allgemein abnehmende Tendenz der Zahl der Toten und Schwerverletzten sowie der Leichtverletzten kommt in der am stärksten besetzten Altersklasse von achtzehn bis fünfundzwanzig Jahren viel schwächer zum Ausdruck als in den beiden folgenden Altersklassen. Es sind danach also vorwiegend ältere Krafttradfahrer, die zur Benutzung eines Personenkraftwagens übergehen. Der im Vergleich zum Gesamtdurchschnitt viel geringere Rückgang der Zahlen macht es verständlich, daß sich der Anteil der Achtzehn- bis Fünfundzwanzigjährigen an der Gesamtsumme der Verunglückten von 46 vH im Jahre 1955 auf rund 50 vH im Jahre 1957 vergrößert hat.

Etwas andere Verhältnisse bestehen bei den Fahrern, bei denen die Unterschiede in der Entwicklung zwischen den einzelnen Altersklassen weniger stark ausgeprägt erscheinen. Die relativ bedeutendste Abnahme zeigt hier die Altersklasse von achtzehn bis fünfundzwanzig Jahren, die offenbar mit der stärkeren Ausbreitung der Mopeds im Verkehr zusammenhängt. Schwächer ist der Rückgang bei den höheren Altersklassen.

Nicht einheitlich ist die Tendenz der Entwicklung in den einzelnen Altersklassen der bei Verkehrsunfällen verunglückten Fußgänger. Einer Zunahme der Toten und Schwerverletzten in den beiden unteren Altersklassen bis zu vierzehn Jahren und in der Altersklasse von fünfundfünfzig bis unter fünfundsechzig Jahren steht eine Abnahme bei den mittleren Jahrgängen gegenüber.

Die Zahl der bei Benutzung von Personenkraftwagen im Straßenverkehr verunglückten Personen hat in allen Altersklassen zugenommen. Besonders tritt bei dieser Entwicklung die Altersklasse von achtzehn bis unter fünfundzwanzig Jahren hervor. So sind 1957 rund 87 vH mehr Tote und Schwerverletzte und 77 vH mehr Leichtverletzte auf Personenkraftwagen verunglückt als 1955. Dementsprechend hat sich auch der Anteil dieser Altersklasse an der Gesamtsumme der auf Personenkraftwagen Verunglückten von 17,5 vH im Jahre 1955 auf 23,2 vH im Jahre 1957 erhöht.

Bei den Mopedfahrern ergab sich die höchste Zunahme in den beiden Altersklassen von vierzehn bis unter achtzehn und achtzehn bis unter fünfundzwanzig Jahren. Der Anteil der beiden Klassen zusammen genommen hat sich von rund 36 vH auf 46 vH erhöht.

A. Ander.

7. Die verunglückten Personen nach Geschlecht und Art ihrer Beteiligung am Verkehr

Der Unterscheidung der Toten und Verletzten nach dem Geschlecht ist bisher in den Darstellungen der Ergebnisse der Straßenverkehrsunfallstatistik nur wenig Raum gewährt worden. In der Hauptsache waren die Darlegungen auf Angaben über den Anteil der beiden Geschlechter in den einzelnen Kategorien der Verletzten beschränkt, so wie sie z. B. in der nachstehenden Tabelle für das Jahr 1957 zusammengestellt sind.

Verunglückte 1957	Anzahl	Davon waren	
		männlich	weiblich
		vH	
Insgesamt	51 999	74,8	25,2
darunter			
Tote	1 829	82,7	17,3
Schwerverletzte	20 001	74,9	25,1
Leichtverletzte	30 169	74,2	25,8
dagegen Gesamtbevölkerung ...	7 301 925	46,9	53,1

Daraus geht hervor, daß die männlichen Personen in einem sehr viel stärkeren Umfang von Verkehrsunfällen betroffen werden, als es ihrem Anteil an der Gesamtbevölkerung, der 1957 rund 47 vH betragen hat, entsprechen würde. Vier Fünftel der Toten und drei Viertel der Verletzten waren männlichen Geschlechts. Auf 10000 der männlichen Bevölkerung gerechnet kamen danach 114 Verunglückte gegenüber nur 34 bei der weiblichen Bevölkerung.

In den einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen zeigt das Geschlechtsverhältnis bei den Toten und Verletzten relativ große Unterschiede. Der Masse nach am bedeutendsten ist der Anteil des weiblichen Geschlechts unter den Fußgängern und den auf Personen-

kraftwagen verunglückten Personen. Bei den verunglückten Fußgängern bleibt der Anteil der weiblichen Personen mit 45 vH noch unter ihrem Anteil an der Gesamtbevölkerung. Bei den auf Personenkraftwagen verunglückten Personen war rund ein Drittel weiblichen Geschlechts. Weitere Einzelheiten können der nachstehenden Tabelle entnommen werden.

Bei Straßenverkehrsunfällen verunglückte Personen nach Geschlecht und Art der Verkehrsbeteiligung

Art der Verkehrsbeteiligung	Verunglückte Personen insgesamt	Davon waren	
		männl.	weiblich
		vH	
Verunglückt			
auf einem Krafttrad	13 237	89,3	10,7
Kraftroller	4 091	80,2	19,8
Personenkraftwagen	11 779	67,5	32,5
Kraftomnibus	290	42,4	57,6
Lastkraftwagen	1 171	89,2	10,8
sonstigen Kraftfahrzeug ..	293	77,1	22,9
Moped	5 537	92,0	8,0
Fahrrad	0 152	66,6	33,4
auf einer Straßenbahn oder Eisen-			
bahn	167	41,9	58,1
als Fußgänger	8 877	55,1	44,9
auf sonstige Weise	405	73,8	26,2
Insgesamt	51 999	74,8	25,2

Es ist schon früher versucht worden, dieses beträchtliche Übergewicht des männlichen Geschlechts in der Masse der Toten und Verletzten bei Straßenverkehrsunfällen daraus zu erklären, daß die Männer in viel größerem Umfang als Fahrer von Kraftträdern und Kraftwagen am Verkehr teilnehmen als Frauen. Dieser auf Grund allgemeiner Eindrücke und Erfahrungen

wohl geläufige Sachverhalt konnte allerdings bisher in seiner Auswirkung auf die Zusammensetzung der Masse der Verunglückten nicht zahlenmäßig belegt und erläutert werden. Erst die in den letzten Jahren eingeführte Unterscheidung der auf Fahrzeugen verunglückten Personen nach Fahrzeugführern und Mitfahrern bietet nun die Möglichkeit dazu. Sieht man zunächst von den sehr unterschiedlichen Verhältnissen in den einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen ab, so ergibt sich durch diese Gliederung folgendes Bild der Größenordnungen, das die Erklärung des hohen Anteils der männlichen Personen unter den Verunglückten voll bestätigt:

Die verunglückten männlichen und weiblichen Personen nach der Art ihrer Teilnahme am Verkehr 1957

Verunglückte	Männlich		Weiblich		Anteil der weibl. Personen vH
	Anzahl	vH	Anzahl	vH	
Fahrzeugführer	28 132	72	3 248	25	10
Mitfahrer	5 860	15	5 856	45	50
Fußgänger	4 889	13	3 988	30	45
Andere	18	0	8	0	31
Zusammen	38 899	100	13 100	100	25

Unter den männlichen Verunglückten überwiegen bei weitem die Fahrzeugführer, unter den weiblichen dagegen in ungefähr gleichem Verhältnis Mitfahrer und Fußgänger zusammengenommen. Dem entspricht es auch, daß der Anteil der Frauen an der Summe der als Fahrzeugführer verunglückten Personen ziemlich gering ist. Er ist mit 50 vH am höchsten bei den Mitfahrern und auch mit 45 vH bei den Fußgängern noch relativ bedeutend. Es ist daran leicht zu ersehen, daß der auffallende Unterschied zwischen den Zahlen der Verunglückten der beiden Geschlechter, der 1957 rund 26 000 Personen betragen hat, im wesentlichen durch die große Masse der bei Unfällen verunglückten männlichen Fahrzeugführer bestimmt wird.

Um diesen Zusammenhang hervorzuheben, ist in der Darstellung zunächst auf eine weitere Unterscheidung der Fahrer und Mitfahrer nach der Art der Fahrzeuge verzichtet worden, die jedoch noch einige weitere und bemerkenswerte Einzelheiten zu vermitteln vermag. Werden die Zahlen der in den einzelnen Fahrzeuggruppen verunglückten Personen nach der Größe ihres Anteils an der Gesamtsumme nach Geschlechtern getrennt geordnet, so ergibt sich folgendes Bild der Verteilung in vH der Gesamtsumme:

männlich	weiblich
Führer eines	Fußgänger 30,4
Krafttrades 26,0	Mitfahrer bei einem
Personenkraftwagens 13,1	Personenkraftwagen 25,6
Mopeds 12,9	Radfahrer 15,5
Fußgänger 12,6	Mitfahrer bei einem
Radfahrer 10,4	Kraftrad 10,3
Führer eines Kraftrollers 7,3	Kraftroller 4,8
Mitfahrer bei einem	Führer eines
Personenkraftwagen 7,3	Personenkraftwagens 3,6
Kraftrad 4,4	Mopeds 3,2
Führer eines Lastkraftwagens . 1,1	Übrige 6,6
Übrige 4,9	

Die relativ stärkste Gruppe unter den männlichen Verunglückten bilden danach die Führer von Kraft- rädern mit etwas mehr als einem Viertel der Gesamt-

zahl. Als Fahrer von Personenkraftwagen sind nur etwa halb soviel Personen verunglückt. In geringem Abstand folgen dann die verunglückten Mopedfahrer und Fußgänger. Der Anteil der männlichen Mitfahrer bei Personenkraftwagen ist mit 7 vH verhältnismäßig klein. Die Mitfahrer auf sonstigen Fahrzeugen spielen nur eine unbedeutende Rolle. Anders ist das Bild der Verteilung bei den weiblichen Verunglückten. Hier steht die Gruppe der Fußgänger mit einem Anteil von fast einem Drittel an der Spitze. Ein Viertel der verunglückten Frauen entfällt auf die Gruppe der Mitfahrer auf Personenkraftwagen. Der Anteil der weiblichen Fahrer von Kraftfahrzeugen ist nur gering. So sind z. B. nur 3,6 vH der weiblichen Toten und Verletzten als Führer von Personenkraftwagen verunglückt.

Von Interesse ist es in diesem Zusammenhang auch, den Anteil der männlichen und weiblichen Personen innerhalb dieser Gliederung nach der Art der Verkehrsbeteiligung zu betrachten:

Von den bei Straßenverkehrsunfällen verunglückten Personen waren

	männlich (vH)	weiblich
Führer eines		
Krafttrads	99,4	0,6
Lastkraftwagens	97,6	2,4
Kraftrollers	94,0	6,0
Mopeds	92,3	7,7
Personenkraftwagens	91,6	8,4
Mitfahrer bei einem		
Lastkraftwagen	79,3	20,7
Radfahrer	66,6	33,4
Mitfahrer bei einem		
Kraftrad	56,0	44,0
Fußgänger	55,1	44,9
Mitfahrer bei einem		
Personenkraftwagen	45,9	54,1
Omnibus	39,1	60,9
Übrige	55,3	44,7
Zusammen ...	74,8	25,2
dagegen		
Gesamtbevölkerung	46,9	53,1

Unter den bei der Führung von Kraft- rädern und Lastkraftwagen verunglückten Personen handelt es sich fast ausschließlich um Männer. Frauen spielen hier so gut wie keine Rolle. Sie treten jedoch, wenn auch mit noch geringem Anteil, unter den auf Kraft- rollern verunglückten Fahrern auf. Etwas bedeutender ist ihr Anteil unter den Fahrern von Personenkraft- wagen. Die Summe der Radfahrer setzt sich zu zwei Dritteln aus männlichen und einem Drittel aus weiblichen Personen zusammen. Wesentlich höher ist der Anteil des weiblichen Geschlechts bei den verunglückten Fußgängern. Er bleibt jedoch noch unter ihrem Anteil an der Gesamtbevölkerung. Höher als es dem Gesamtdurchschnitt entsprechen würde, sind die Anteile der Frauen an der Masse der als Mitfahrer in Personenkraftwagen verunglückten Personen. Die Übersicht zeigt deutlich, daß die männlichen Personen, soweit sie als Fahrer oder Fußgänger am Verkehr beteiligt waren, in wesentlich höherem Maße bei Ver- kehrsunfällen verunglückt sind, als dies dem Anteil des männlichen Geschlechts an der Gesamtbevölke- rung entsprechen würde. Bei den Frauen dagegen sind die Mitfahrer in Personenkraftwagen und Omnibussen relativ stärker beteiligt.

In diesen Zahlen treten die Fahrzeuggruppen nicht in dem Verhältnis ihrer Bestände oder ihrer Stärke im Verkehr auf. So ist unter den männlichen Personen der Anteil der verunglückten Fahrer von Krafträdern weitaus höher als der von Personenkraftwagen. Auch die verhältnismäßig hohe Zahl verunglückter Mopedfahrer ist hier besonders zu nennen. Die Masse der Verunglückten ist in ihrer Gliederung also nicht allein und nicht ausschlaggebend von der Verkehrsstruktur bestimmt. Unterschiedliche Grade der Gefährdung der

einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen im Verkehr spielen ebenfalls eine große Rolle. Auf sie ist schon mehrfach eingegangen worden, wobei vor allem die Zahl der Verunglückten auf die Zahl der an Unfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer bezogen worden ist. Die Möglichkeit, nun auch die an Unfällen beteiligten und die dabei verunglückten Fahrzeugführer zu zählen, bietet im folgenden Abschnitt die Gelegenheit zu einer noch ergänzenden Betrachtung.

A. Ander.

8. Die an Unfällen beteiligten Fahrzeugführer 1957

Die im Verlauf der bisherigen Ausführungen mitgeteilten Angaben über Fahrzeugführer beruhen auf statistischen Ermittlungen über die bei Verkehrsunfällen verunglückten Personen. Unabhängig davon werden die Fahrzeugführer in einem weiteren Abschnitt der Erhebungen gezählt, soweit sie überhaupt, auch ohne von Personenschaden betroffen zu sein, an Unfällen beteiligt waren. Wie die Bezeichnung schon besagt, knüpft dieser Begriff an den des an einem Unfall beteiligten Verkehrsteilnehmers an. Unter Verkehrsteilnehmern werden in der Regel in der Statistik, soweit es sich nicht um Fußgänger oder geführte Tiere handelt, Fahrzeuge verstanden und nicht deren Insassen bzw. Benutzer. Zahlenmäßig sind beide Begriffe identisch, d. h. die Zahl der Verkehrsteilnehmer, soweit es sich um Fahrzeuge handelt, entspricht der gleichen Zahl der an Unfällen beteiligten Fahrzeugführer. Sind dem Begriff des Verkehrsteilnehmers Merkmale der Art der Fahrzeuge, ihrer Größe und Leistung vorbehalten, so interessieren bei Fahrzeugführern hauptsächlich Merkmale der Person, wie Geschlecht und Alter. Auch die mutmaßliche Dauer der Fahrpraxis ist hier zu nennen, wofür bei Kraftfahrzeugen als Anhaltspunkt das Ausstellungsdatum des Führerscheines herangezogen werden kann, ein Gegenstand, der einer statistischen Untersuchung wert ist, wie in dem nächsten Abschnitt gezeigt werden kann.

Bis zum Jahre 1956 blieb die Erfassung der Fahrzeugführer auf die in erster Linie interessierende Gruppe der Kraftfahrzeuge beschränkt. Sie wurde von 1957 an auf alle übrigen Fahrzeuggruppen ausgedehnt. Für sich betrachtet ergeben die Zahlen der an Unfällen beteiligten Fahrzeugführer in der Gliederung nach der Art der Fahrzeuge und nach dem Geschlecht noch einmal Vorstellung von der augenblicklichen Verkehrsstruktur. Sie lassen sich aber auch den oben schon behandelten Zahlen der bei Unfällen verunglückten Fahrzeugführer gegenüberstellen, wodurch die Unterschiede der Gefährdung erkennbar werden, der sich die Führer von Fahrzeugen der verschiedenen Arten bei Verkehrsunfällen im allgemeinen aussetzen.

Nach den polizeilichen Meldungen waren im Jahre 1957 insgesamt 150340 Personen als Führer von Fahrzeugen an Verkehrsunfällen beteiligt. Darunter befanden sich im ganzen nur 9075 oder 6 vH Frauen. Wie sich bei der Darstellung der Verunglückten bereits gezeigt hat, handelt es sich bei der weit überwiegenden Mehrzahl der an Unfällen beteiligten Fahrzeugführer um männliche Personen. Die Gliederung nach den wichtigsten Fahrzeugarten ergibt folgendes Bild:

Die an Verkehrsunfällen beteiligten Fahrzeugführer in Baden-Württemberg 1957

Art des Fahrzeugs	Insgesamt		Davon weiblich		Von 100 waren weiblich
	Anzahl	vH	Anzahl	vH	
Personenkraftwagen	76 581	50,9	5098	56,2	6,7
Lastkraftwagen	22 099	14,7	102	1,8	0,7
Kraftrad	18 091	12,0	82	0,9	0,5
Fahrrad	9 573	6,4	2682	29,6	28,0
Moped	8 984	6,0	545	6,0	6,1
Kraftroller	6 176	4,1	267	2,9	4,3
Zugmaschine					
Sattelschlepper ¹⁾	2 971	2,0	90	1,0	3,0
Kraftomnibus	2 508	1,7	3	0,0	0,1
Straßenbahn	1 996	1,3	3	0,0	0,2
bespanntes Fuhrwerk	1 060	0,7	70	0,8	6,6
Handwagen	301	0,2	73	0,8	24,3
Zusammen	150 340	100	9075	100	6,0

¹⁾ Auch Einachsschlepper, Zugmaschine oder sonstiges Kraftfahrzeug.

Ihrer bedeutenden Rolle im Verkehr entsprechend steht hierbei die Gruppe der Personenkraftwagen weit aus erster Stelle. Insgesamt waren 76581 Personen als Führer eines Personenkraftwagens an Unfällen beteiligt, das sind rund 51 vH der Gesamtsumme. An zweiter Stelle folgt die Gruppe der Lastkraftwagen mit einem Anteil von rund 15 vH. Es mag überraschen, daß diese Gruppe noch stärker vertreten ist als die der Krafträder, die in der Tabelle getrennt von den Kraftrollern ausgewiesen wird. Der Anteil der Krafträder betrug 12 vH.

Wesentlich davon verschieden ist die Gliederung bei der nur kleinen Zahl der an Unfällen beteiligten weiblichen Fahrzeugführer. Den größten Anteil hat auch hier die Gruppe der Führer von Personenkraftwagen. Auf sie entfallen rund 56 vH aller weiblichen Fahrzeugführer. Mit einem Anteil von rund 30 vH folgen an zweiter Stelle die Radfahrerinnen. Auch der Anteil der Mopedfahrerinnen mit 6 vH ist relativ hoch. Unter den an Unfällen beteiligten Fahrzeugführern spielen die Frauen im allgemeinen nur eine geringe Rolle. Vor allem gilt dies für Krafträder sowie Lastkraftwagen und andere schwere Fahrzeuge. Besonders charakteristisch ist der relativ hohe Anteil des weiblichen Geschlechts unter den Radfahrer. Unter den Führern von Personenkraftwagen waren Frauen mit einem Anteil von rund 7 vH vertreten.

Von den 150340 Fahrzeugführern, die an Unfällen beteiligt waren, sind 31367 oder 21 vH verunglückt. Bei den einzelnen Fahrzeuggruppen ist der Anteil der Verunglückten an der jeweiligen Gesamtsumme sehr verschieden. Er ist am höchsten bei den Fahrrädern,

Mopeds und Krafträdern und am niedrigsten bei Lastkraftwagen und Omnibussen. Die Einzelheiten mögen der nachstehenden Tabelle entnommen werden, in der die Fahrzeuggruppen nach der Höhe des Anteils der Verunglückten gegliedert sind.

Dabei fällt auf, daß durchweg der Anteil der Verunglückten bei den weiblichen Fahrzeugführern wesentlich höher ist als bei den männlichen.

Der Anteil der Verunglückten unter den an Unfällen beteiligten Fahrzeugführern nach dem Geschlecht 1957¹⁾

Von 100 beteiligten Fahrzeugführern sind verunglückt

Art des Fahrzeuges	Insgesamt	Männer	Frauen
Fahrrad	63,6	58,2	75,8
Moped	60,5	59,4	77,2
Krafttrad	56,2	56,1	(74)
Kraftroller	48,9	48,0	67,4
Handwagen	36,9	31,6	(53)
bespanntes Fuhrwerk	15,0	14,6	(20)
Personenkraftwagen	7,3	7,1	9,2
Sattelschlepper			
Zugmaschine	5,1	4,8	(13)
Lastkraftwagen	2,8	2,8	(9)
Straßenbahn	0,7	0,7	--
Kraftomnibus	0,6	0,6	--
Zusammen	20,9	19,9	35,8

¹⁾ Durchschnitte in Klammern sind nicht genügend gesichert, da sie auf nur kleineren Zahlen beruhen.

Von 100 Frauen, die im Verkehr als Führer eines Fahrzeuges in einen Unfall verwickelt wurden, sind 36 verunglückt. Von 100 männlichen Fahrzeugführern dagegen nur 20. Auf 100 Führer von Personenkraftwagen kamen bei den Männern 7, bei den Frauen hingegen 9 Verunglückte. Auch das Beispiel der Radfahrer mag noch genannt werden. Auf 100 kamen bei Männern 58, bei den Frauen dagegen 76 Verunglückte. Womit diese größere Gefährdung der Frauen als Fahr-

zeugführer oder anders ausgedrückt die höhere Wahrscheinlichkeit, bei Unfällen zu verunglücken, erklärt werden kann, läßt sich zur Zeit ohne weitere Untersuchungen nicht mit genügender Sicherheit sagen.

Unterschied der Beteiligung und Gefährdung männlicher und weiblicher Personen bei Straßenverkehrsunfällen als Führer von Fahrzeugen 1957

Beteiligte Fahrzeugführer	Beteiligte Fahrzeugführer		Davon verunglückten		Von 100 der beteiligten Fahrzeugführer verunglückten
	Anzahl	vH	Anzahl	vH	
männliche Fahrer					
eines Personenkraftwagens.	71 483	47,5	5 110	16,3	7,1
Lastkraftwagens ..	21 937	14,6	614	2,0	2,8
Krafttrads	18 009	12,0	10 101	32,2	56,1
Mopeds	8 439	5,6	5 013	16,0	59,4
Fahrrads	6 981	4,6	4 060	12,9	58,2
Kraftrollers	5 009	3,9	2 837	9,1	48,0
weibliche Fahrer					
eines Personenkraftwagens	5 098	3,4	471	1,5	9,2
männliche Fahrer					
eines Sattelschleppers	2 881	1,9	139	0,4	4,8
Einachsschleppers usw.					
weibliche Fahrer					
eines Fahrrads	2 682	1,8	2 033	6,5	75,8
männliche Fahrer					
eines Kraftomnibusses ...	2 505	1,7	16	0,1	0,6
einer Straßenbahn	1 993	1,3	13	0,0	0,7
weibliche Fahrer					
eines Mopeds	545	0,4	421	1,3	77,2
Kraftrollers	267	0,2	180	0,6	67,4
Sonstige	1 611	1,1	359	1,1	22,3
Zusammen	150 340	100	31 367	100	20,9
davon					
männlich	141 265	94,0	28 120	89,6	19,9
weiblich	9 075	6,0	3 247	10,4	35,8

A. Ander.

9. Statistische Anhaltspunkte über Fahrpraxis und Lebensalter bei Führern von Kraftfahrzeugen

Nach § 4 der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bedarf, wer auf öffentlichen Straßen ein Kraftfahrzeug mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 6 Kilometer je Stunde führen will, der Erlaubnis der Verwaltungsbehörde (Fahrerlaubnis). Ausgenommen sind Krankenfahrräder, deren durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit nicht mehr als 10 Kilometer je Stunde beträgt, sowie einachsige Zug- oder Arbeitsmaschinen, die von Fußgängern an Holmen geführt werden. Die Fahrerlaubnis ist durch eine amtliche Bescheinigung (Führerschein) nachzuweisen, die im Verkehr mitzuführen und auf Verlangen den zuständigen Beamten zur Prüfung auszuhändigen ist. Ausdehnungen der Erlaubnis auf andere Klassen, aber auch Einschränkungen, werden im Führerschein zusätzlich vermerkt. Das bietet die Gelegenheit, im Statistischen Meldeblatt bei den in Unfällen verwickelten Fahrzeugführern das Datum aus dem Führerschein zu erheben, mit dem der Fahrer die Erlaubnis zum Führen des Fahrzeugs erhalten hat, mit dem er nun verunglückt ist, also nicht das Ausstellungsdatum des Führerscheins selbst. Be-

sondere Schwierigkeiten ergeben sich bei der Auszählung älterer Führerscheine nach dem Datum der erteilten Fahrerlaubnis. Bei Umschreibungen ehemaliger Wehrmachtsführerscheine aber auch ausländischer Führerscheine Heimatvertriebener wurden diese Angaben vielfach gar nicht mehr übernommen. In den folgenden Tabellen über die an Unfällen beteiligten Kraftfahrzeugführer nach den Ausstellungsjahren der erteilten Fahrerlaubnis mußte daher auf eine Untergliederung vor 1952 verzichtet werden. Zwar wird auch in all den Fällen, in denen der Führerschein zunächst durch Gerichtsbeschluß entzogen und dann nach einer gewissen Zeit wieder neu erworben wird, auch heute noch so verfahren, d. h. die neuen Führerscheine bekommen das Datum ihres Ausstellungstages und nicht etwa das des alten Führerscheins. Diese Fälle können aber, weil sie in diesem Zusammenhang zahlenmäßig nur unbedeutend sind, im folgenden unberücksichtigt bleiben.

Man wird nun zweifellos davon ausgehen können, daß durch die Masse der in Unfälle verwickelten führer-

scheinpflichtigen Kraftfahrzeuge die Zusammensetzung des Kraftfahrzeugverkehrs auf den Straßen unseres Landes ausreichend repräsentiert ist. Damit wird aber auch die statistische Masse der an die Fahrzeugführer gebundenen erforderlichen Fahrerlaubnisse sicherlich für die Gesamtmasse der erteilten Fahrerlaubnisse, soweit von diesen überhaupt Gebrauch gemacht wird, repräsentativ sein. Insgesamt waren 128426 Fahrerführerscheinpflichtiger Kraftfahrzeuge im Jahre 1957 in Baden-Württemberg an Unfällen beteiligt. In 17746 Fällen, d. s. 13,8 vH, fehlten die Angaben zum Führerschein im Statistischen Meldeblatt. Es handelte sich hierbei in der Hauptsache um Fahrer von Kraftfahrzeugen ausländischer Streitkräfte, bei denen es auch heute vielfach noch nicht möglich ist, diese Angaben durch deutsche Polizeibeamte zu erheben. Es sind in dieser Zahl aber auch alle die Fälle enthalten, in denen sich Fahrer von Kraftfahrzeugen nach Unfällen der Feststellung ihrer Personalien durch Verkehrsflucht entzogen haben. In weiteren 1074 Fällen oder 0,8 vH sind Personen, ohne im Besitz der erforderlichen Fahrerlaubnis zu sein, beim Fahren führerscheinpflichtiger Kraftfahrzeuge verunglückt. Macht man diese Einschränkungen, so verbleiben für die Aufgliederung der Führerscheine nach ihrem Ausstellungsjahr insgesamt 109606 Kraftfahrzeugführer.

Mehr als die Hälfte aller an Unfällen beteiligten Kraftfahrzeugführer haben ihre Fahrerlaubnis erst in den letzten fünf Jahren, also in der Zeit von 1952 bis 1957 erworben. Einem knappen Drittel (29,9 vH) der Fahrzeugführer wurde der Führerschein innerhalb der letzten drei Jahre, also erst nach 1954 ausgehändigt. Wenn die Zahlen für verunglückte Fahrzeugführer, die ihre Fahrerlaubnis im Laufe des Jahres 1957 erhalten haben, in der Tabelle so auffallend niedrig liegen, so hat das seinen Grund lediglich darin, daß dieser Personenkreis bis zum Jahresende noch nicht Gelegenheit hatte, in größerem Umfang aktiv am Kraftfahrzeugverkehr teilzunehmen.

Gliedert man die Gesamtmasse der Führerscheine nach ihrem Ausstellungsjahr in einzelne Fahrzeugarten, wie dies in der untenstehenden Tabelle geschehen ist, so weichen insbesondere die Verteilungen für Kraftwagen und Motorroller von der der Gesamtzahlen ab. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, daß diese Fahrzeuge im allgemeinen von jüngeren Personen, die dann zwangsläufig auch ihren Führerschein erst kürzere Zeit besitzen, bevorzugt benutzt werden.

Jeder neue Führerscheinbesitzer muß seine Erfahrungen im Straßenverkehr selbst sammeln. Daß er dabei oft gar nicht mehr dazukommt, aus ihnen auch Nutzen zu ziehen, geht eindeutig aus der nebenstehenden Tabelle hervor. Es könnte sonst nicht sein, daß Kraftfahrzeugführer, die ihre Fahrerlaubnis im Jahre 1957 erworben haben — also sicherlich über ausreichende theoretische Kenntnisse auch der neueren Verkehrsregeln verfügen — noch im gleichen Jahr in Unfälle verwickelt werden, zu deren Zustandekommen ihr Fehlverhalten ausschlaggebend beigetragen hat. So hatten von den insgesamt 8157 Kraftfahrzeugführern, die in Baden-Württemberg im Jahre 1957 an Straßenverkehrsunfällen beteiligt waren und ihren Führerschein erst 1957 erhalten hatten, 4882 oder 60 vH die Ursache des Unfalles. Dieser verhältnismäßig hohe Ursachenanteil²² fällt auf, wenn man ihn mit den entsprechenden Prozentsätzen für Kraftfahrzeugführer vergleicht, die ihren Führerschein in einem der früheren Jahre erworben haben. Die Zahlen zeigen aber auch, daß er mit zunehmender Fahrpraxis schon sehr bald wieder abnimmt. Er betrug für Fahrzeugführer, die ihren Führerschein 1956 erworben haben, nur noch 53 vH, für solche, deren Fahrerlaubnis aus dem Jahre 1955 stammt, 51 vH. Für Kraftfahrzeugführer, die ihren Führerschein 1951 oder früher gemacht haben, belief er sich auf 47 vH.

Schon diese grobe Darstellung zeigt deutlich, daß es den neuen Führerscheininhabern, vor allem in der ersten Zeit, noch an der notwendigen Fahrpraxis fehlt, die das Verhalten im heutigen Straßenverkehr einmal voraussetzt. Technische Dinge, wie Bedienung der Pedale, der Hebel, der Schalter, des Lenkrades usw. müssen so geläufig sein, daß sich die Kraftfahrzeugführer ausschließlich den Vorgängen außerhalb des Fahrzeugs, wie der Beobachtung der Verkehrssituation nach vorn, aber auch nach hinten, der Verkehrszeichen, Signalanlagen usw. widmen können. Die Fahrerausbildung, die ein Führerscheinanwärter in der Fahrschule erhält — im allgemeinen sind es zehn bis zwölf Fahrstunden — ist danach wohl unzureichend. Die Zahlen der Tabelle sprechen dafür, daß eine einigermaßen ausreichende Sicherheit erst nach einer Fahrpraxis von mindestens einem halben Jahr erlangt wird. Diese auch in der Praxis oft gemachte Beobachtung hat zu dem Vorschlag geführt, den Führerschein zunächst nur für eine Probezeit zu erteilen, wie das in England der Fall ist.

²² Vergl. dazu die Ausführungen auf S. 38f

Die an Unfällen beteiligten Kraftfahrzeugführer nach dem Ausstellungsjahr der für das verunglückte Fahrzeug erforderlichen Fahrerlaubnis 1957¹⁾

Ausstellungsjahr der erforderlichen Fahrerlaubnis	Kraftfahrzeug- führer insgesamt		Darunter Fahrzeugführer von													
			Kraftträdern insgesamt				Personen- kraftwagen		Kombi- nations- kraftwagen		Last- kraftwagen		Kraft- omnibussen		Zug- maschinen	
	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH		
1957	8 157	7,4	1 548	9,2	835	14,3	4 406	7,1	196	6,5	1 010	5,7	62	2,9	98	6,4
1956	13 461	12,3	2 379	14,1	1 292	22,1	7 080	11,4	346	11,4	1 972	11,1	118	5,6	174	11,3
1955	11 107	10,1	1 925	11,4	858	14,7	5 816	9,4	318	10,5	1 848	10,4	108	5,1	178	11,5
1954	10 306	9,4	2 243	13,3	837	14,3	5 078	8,2	282	9,3	1 528	8,6	127	6,0	155	10,0
1953	9 043	8,3	2 107	12,5	631	10,8	4 357	7,0	248	8,2	1 381	7,7	137	6,4	135	8,8
1952	8 117	7,4	1 697	10,1	390	6,7	4 134	6,7	222	7,3	1 331	7,5	161	7,6	139	9,0
1951 und früher	49 415	45,1	4 959	29,4	992	17,1	31 032	50,2	1 417	46,8	8 722	49,0	1 412	66,4	664	43,0
Zusammen	109 606	100	16 858	100	5 835	100	61 903	100	3 029	100	17 792	100	2 125	100	1 543	100

¹⁾ Ohne Kraftfahrzeugführer, für die das Ausstellungsjahr des Führerscheins nicht ermittelt werden konnte.

Die im Jahre 1957 an Unfällen beteiligten Kraftfahrzeugführer nach dem Ausstellungsjahr des Führerscheines

Ausstellungsjahr des Führerscheines	Kraftfahrzeugführer		darunter Fahrzeugführer von												
	ins- gesamt	darunter mit Hauptursache	Krafträdern ¹⁾			Personenkraftwagen ²⁾			Lastkraftwagen			Kraftomnibussen ³⁾			
			ins- gesamt	darunter mit Hauptursache		ins- gesamt	darunter mit Hauptursache		ins- gesamt	darunter mit Hauptursache		ins- gesamt	darunter mit Hauptursache		
	Anzahl	vH	Anzahl	vH		Anzahl	vH		Anzahl	vH		Anzahl	vH		
1957	8 157	4 882	60	2 383	1 331	56	4 602	2 709	59	1 010	711	70	62	36	58
1956	13 401	7 174	53	3 671	1 837	50	7 426	3 877	52	1 972	1 234	63	118	61	52
1955	11 107	5 659	51	2 783	1 381	50	6 134	2 945	48	1 848	1 127	61	108	50	46
1954	10 306	5 046	49	3 080	1 496	49	5 360	2 446	46	1 528	918	60	127	55	43
1953	9 043	4 340	48	2 738	1 372	50	4 605	1 998	43	1 331	792	57	137	64	47
1952	8 117	3 858	48	2 087	987	47	4 356	1 928	44	1 331	770	58	161	66	41
1951 oder früher	40 415	23 039	47	5 951	2 892	49	32 440	14 063	43	8 722	4 866	56	1 412	654	46
Zusammen	109 606	53 998	49	22 693	11 296	50	64 932	29 966	46	17 792	10 418	59	2 125	986	46
außerdem:															
Ausstellungsjahr un-															
bekannt	17 746	11 625	66	1 138	742	65	11 238	7 216	64	4 182	2 786	67	375	201	54
ohne Führerschein ...	1 074	923	86	436	381	87	409	356	87	124	108	87	8	7	88
Insgesamt	128 426	66 546	52	24 267	12 419	51	76 579	37 538	49	22 098	13 312	60	2 508	1 194	48

¹⁾ Einschließlich Motorroller — ²⁾ Einschließlich Kombinationskraftwagen — ³⁾ Einschließlich Obusse

Die Feststellung, daß es neuen Führerscheininhabern in der ersten Zeit noch sehr an der Fahrpraxis mangelt, gilt, wie aus der Tabelle hervorgeht, mehr oder weniger für alle Fahrzeugkategorien. Die durchschnittlichen Ursachenanteile betragen für Lastkraftwagen 59 vH, für Krafträder einschließlich Motorroller 50 vH und für Personenkraftwagen mit Kombinationskraftwagen zusammengekommen 46 vH. Sie bestätigen, wie aus der Praxis hinreichend bekannt ist, daß die Anforderungen an die Kraftfahrzeugführer je nach der Fahrzeugart recht unterschiedlich sind.

Das Fahren eines Lastkraftwagens ist danach am schwierigsten. Zweifellos läßt sich diese Erscheinung weitgehend dadurch erklären, daß Lastkraftwagen bis zu 3,5 t Leergewicht, das entspricht etwa einem Gesamtgewicht von rund 7 t, noch mit einem Führerschein der Klasse 3 gefahren werden können. Der Geltungsbereich des Führerscheins der Klasse 3 umfaßt damit Kraftwagen vom Kleinwagen bis zum Kleinomnibus mit acht Sitzen und weiter Lastkraftwagen bis 3,5 t Leergewicht. Es ist schon ein beachtlicher Unterschied, einen Kleinwagen oder aber einen Personenkraftwagen mittlerer oder schwerer Hubraumklasse zu fahren, ganz abgesehen von den Unterschieden, die schon zwischen den einzelnen Fahrzeugtypen innerhalb einer bestimmten Größenklasse gegeben sind. Aus der Tabelle geht außerdem hervor, daß es auch leichter ist, einen Personenkraftwagen zu fahren als etwa ein Kraftrad. Die Anteile der Kraftfahrzeugführer mit Hauptursachen an der Gesamtzahl werden mit zunehmender Fahrpraxis kleiner. Das gilt mehr oder weniger für alle Kraftfahrzeugarten. Wenn das in der Tabelle für Krafträder weniger deutlich hervortritt, so hat dies seinen Grund darin, daß der Kraftradfahrer beim allgemeinen üblichen Überwechseln vom Fahrrad oder Moped zum Kraftrad meist schon über eine mehrjährige Fahrpraxis zum Führen eines Zweirades verfügt. Mit den zusätzlichen Tätigkeiten, welche die Bedienung des Motors dann noch erforderlich macht, ist er aber sehr bald vertraut. Wenn man die Auswirkungen zunehmender Fahrpraxis, vor allem bei Personenkraftwagen in der Tabelle über eine Reihe von Jahren verfolgen kann, so ist das wohl nur so zu erklären, daß ihre Fahrer weniger regelmäßig am Straßenverkehr teilnehmen. Führer

von Lastkraftwagen werden ihre Fahrtätigkeit hingegen vielfach als Beruf ausüben. Kraftradfahrer sind meist immer selbst Fahrzeughalter und kennen die Eigenheiten ihres Fahrzeugs nach kurzer Zeit schon sehr genau.

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Erteilung der Fahrerlaubnis sollte es sein, eingehend zu prüfen, ob die erforderliche körperliche und geistige, besonders aber charakterliche Reife die Führerscheinanwärter zum Führen von Kraftfahrzeugen geeignet erscheinen lassen. So ergibt sich, daß sowohl Jugendliche von 18 bis 25 Jahren, als auch ältere Personen über 55 Jahren erheblich häufiger durch ihr Fehlverhalten im Straßenverkehr in Unfälle verwickelt werden als etwa Kraftfahrer der mittleren Altersjahre, also zwischen 25 und 55 Jahren.

Zwar wird man den stärkeren Einfluß der zwangsläufig geringeren Fahrpraxis bei den Jugendlichen berücksichtigen müssen. Sie wird aber, wie aus der umstehenden Tabelle hervorgeht, wenn man 1 Jahr Fahrpraxis für ausreichend hält, nur in der Altersgruppe der Kraftfahrzeugführer bis unter 25 Jahre noch mit von Einfluß sein. Für alle Altersgruppen und Fahrzeugarten zusammengekommen, beträgt der Anteil der Kraftfahrzeugführer mit Hauptursache an der Gesamtzahl aller an Unfällen beteiligten Kraftfahrzeugführer 52 vH. Für die Gruppe der Kraftfahrzeugführer unter 18 Jahren liegt er hingegen bei 78 vH. Die statistischen Massen, aus denen dieser Prozentsatz errechnet ist, sind jedoch nur klein, so daß sie nicht mehr ganz zuverlässig sein dürften. Der Anteil der Fahrzeugführer mit der Hauptursache wird in dieser niedrigsten Altersgruppe, wie aus den Verteilungen der anderen besser besetzten Gruppe zu schließen ist, sicherlich höher liegen als in den übrigen Altersgruppen. Nun handelt es sich bei diesem Personenkreis um Jugendliche unter 18 Jahren, denen die zuständige Verwaltungsbehörde ausnahmsweise eine Fahrerlaubnis erteilt hat. Aus den Zahlen für die Gruppe der Jugendlichen bis unter 18 Jahren geht hervor, daß man von solchen Ausnahmegenehmigungen jedoch nur in den allerdringendsten Fällen und dann nach strenger Eignungsprüfung Gebrauch machen sollte. Die Daten in der Tabelle lassen den Schluß zu,

Die an Unfällen beteiligten Kraftfahrzeugführer nach dem Lebensalter im Jahr 1957

Lebensalter	Kraftfahrzeugführer			Darunter Fahrzeugführer von											
	ins-gesamt		darunter mit Haupt-ursache	Krafträdern ¹⁾		Personenkraftwagen ²⁾		Lastkraftwagen		Kraftomnibussen ²⁾					
	ins-gesamt	darunter mit Haupt-ursache	ins-gesamt	darunter mit Haupt-ursache	ins-gesamt	darunter mit Haupt-ursache	ins-gesamt	darunter mit Haupt-ursache	ins-gesamt	darunter mit Haupt-ursache					
	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH					
unter 18 Jahre	378	296	78	127	104	82	145	120	83	33	26	79	—	—	—
18 „ „	2 223	1 344	61	1 040	620	60	908	533	59	242	167	69	1	—	0
19 „ „	3 923	2 250	57	1 874	1 019	54	1 459	840	58	540	360	67	—	—	—
20 „ „	5 085	2 853	56	2 345	1 214	52	1 875	1 071	57	773	511	66	8	3	50
21 „ „	5 254	2 878	55	2 291	1 155	50	2 029	1 097	54	848	563	66	10	6	60
22 „ „	5 215	2 787	53	2 061	1 040	51	2 092	1 078	52	939	593	63	28	17	61
23 „ „	4 528	2 375	53	1 585	775	49	1 993	1 027	52	809	495	61	50	24	48
24 „ „	3 969	2 097	53	1 227	602	49	1 795	915	51	804	486	60	43	21	49
25 bis unter 30 „ „	20 242	9 871	49	4 541	2 172	48	10 645	4 859	46	4 215	2 381	57	423	201	48
30 „ „ 35 „ „	15 562	7 312	47	2 102	1 004	48	9 880	4 371	44	2 810	1 537	55	464	207	45
35 „ „ 40 „ „	13 387	6 216	46	1 294	612	47	9 158	3 988	44	2 255	1 253	56	431	212	49
40 „ „ 45 „ „	11 240	5 133	46	987	488	48	7 983	3 406	43	1 788	1 004	56	323	147	46
45 „ „ 50 „ „	12 364	5 831	48	1 082	553	51	8 766	3 919	45	1 977	1 116	56	319	158	50
50 „ „ 55 „ „	8 719	4 368	50	695	355	51	6 242	3 010	48	1 374	780	57	194	87	35
55 „ „ 60 „ „	5 846	3 084	53	407	251	62	4 415	2 234	51	788	459	58	106	45	43
60 „ „ 65 „ „	2 405	1 318	55	133	85	64	1 987	1 031	52	249	161	65	17	9	53
65 „ „ 70 „ „	1 140	690	61	62	45	73	958	587	59	89	57	64	6	4	67
70 „ „ 75 „ „	380	249	66	28	15	54	319	214	67	18	11	61	—	—	—
75 und mehr „ „	136	95	70	5	4	80	119	84	71	7	4	57	—	—	—
ohne Altersangabe	6 424	5 447	85	401	326	81	3 831	3 174	83	1 540	1 348	88	87	78	84
Zusammen	128 426	66 544	52	24 267	12 419	51	76 579	37 538	49	22 098	13 312	60	2 508	1 194	48

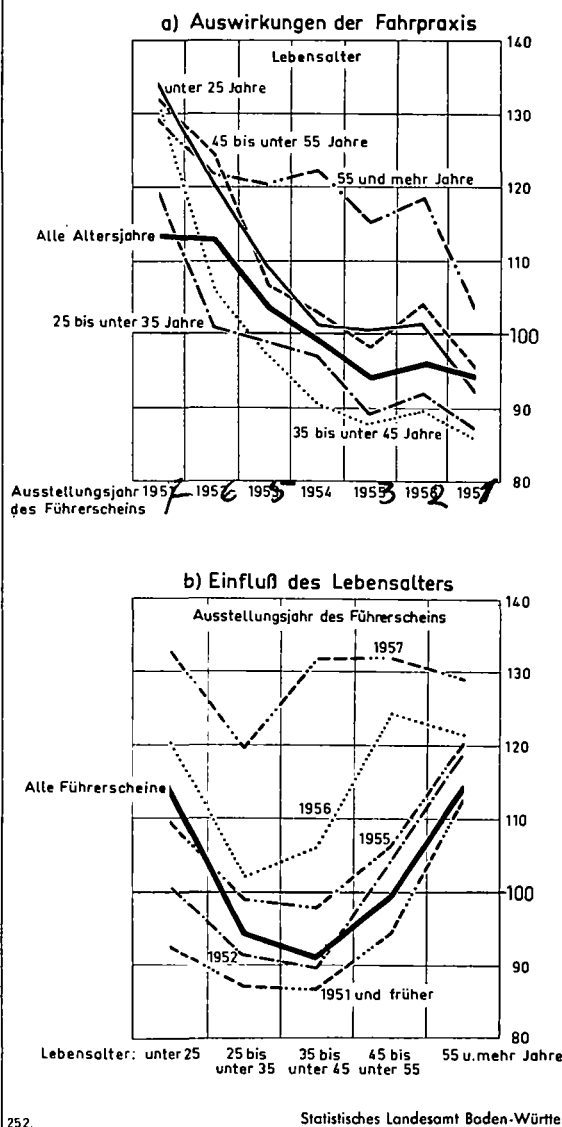
¹⁾ Einschließlich Motorroller. — ²⁾ Einschließlich Kombinationskraftwagen. — *) Einschließlich Obusse.

daß bei Jugendlichen unter 18 Jahren und vielfach auch noch bei den 18- bis 24-jährigen die Persönlichkeitsentwicklung noch keineswegs so weit fortgeschritten ist, wie es die heutigen Verkehrsverhältnisse zum Führen eines Kraftfahrzeuges voraussetzen. So sind im Jahre 1957 in Baden-Württemberg unter den 19-jährigen Kraftfahrzeugführern, die an Straßenverkehrs-unfällen beteiligt waren, 57,4 vH mit Hauptursache, unter den 20-jährigen 56,1 vH, bei den 21 Jahre alten Fahrzeugführern 54,7 vH und bei den 22-jährigen 53,4 vH. Erst mit 23 Jahren nähert sich der Anteil mit 52,5 vH dem des Gesamtdurchschnitts mit 51,8 vH.

Die Auswirkungen zunehmender Fahrpraxis bei Fahrern von Personenkraftwagen können an Hand des nebenstehenden Schaubildes noch etwas besser verfolgt werden. Die hier gegebene Untergliederung nach Altersgruppen läßt den Einfluß, den das Lebensalter der Fahrer auf die Fahrsicherheit hat, klar hervortreten. Fast für alle Altersgruppen ist danach die Fahrpraxis von entscheidender Bedeutung. Bei den 55-jährigen und älteren Fahrzeugführern hingegen kommt ihr ein nennenswerter Einfluß nicht mehr zu. Geht man wiederum von den Anteilen der Hauptverursacher an den jeweiligen Gesamtzahlen aus, so bleiben die Werte für die Altersgruppen der 25- bis 35-jährigen Kraftfahrer ohne Rücksicht darauf, wann sie ihren Führerschein gemacht haben, durchweg unter den entsprechenden Durchschnittswerten aus allen Altersjahren. Auch für die 35- bis 45-jährigen Fahrzeugführer trifft dies noch zu, sofern sie schon länger als ein Jahr im Besitze der erforderlichen Fahrerlaubnis sind. Wenn man das Ergebnis der zuletzt genannten Altersgruppe für die Fahrer, die ihre Fahrerlaubnis erst im Laufe des Jahres 1957 erworben haben, wegen der kleinen Ausgangszahlen nicht als zufallsbedingt ansehen will, kann man feststellen, daß die neuen Führerscheininhaber dieser Altersgruppe sich in der ersten Zeit ihrer aktiven Teilnahme am Kraftfahrzeugverkehr schlechter zurechtfinden. Kraftfahrzeugführer unter 25 Jahren, aber auch schon solche zwischen

In dem nebenstehenden Schaubild sind die Anteile der Fahrzeugführer mit Hauptursache, ausgedrückt in vH des durchschnittlichen Ursachenanteils bei Führen von Personenkraftwagen (46 = 100).

Fahrpraxis und Lebensalter der an Unfällen beteiligten Führer von Personenkraftwagen in Baden-Württemberg 1957



45 und 55 Jahren, hatten bei Straßenverkehrsunfällen in Baden-Württemberg im Jahre 1957 verhältnismäßig häufig die Hauptursache des Unfalles. Dabei ist es ohne Einfluß, wie lange sie schon im Besitze der erforderlichen Fahrerlaubnis waren. Der Linienzug für die Gruppe der 55 Jahre und älteren Kraftfahrzeugführer weicht schon auffallend stark von dem des Gesamtdurchschnitts ab. Man wird daher fragen müssen, ob danach die Voraussetzungen für eine zeitlich unbegrenzte Gültigkeit des Führerscheins bei dem heutigen dichten Straßenverkehr und den hohen Anforderungen an die Kraftfahrer noch gegeben sind.

Nun kann man den Zusammenhang zwischen dem Lebensalter der an Unfällen beteiligten Fahrer von Personenkraftwagen und der Fahrpraxis auch so darstellen, daß man, wie es auch in dem beigegebenen Schaubild geschehen ist, die Altersgruppen als Abszissen, die Prozentsätze des Ursachenanteils als Ordinaten in das Koordinatensystem einträgt. Aus den einzelnen Kurven für die verschiedenen Ausstellungsjahre der Fahrerlizenzen geht dann wiederum hervor, daß auch bei längerer Fahrpraxis, also in den Fällen, in denen der Führerschein 1955 oder früher erworben wurde, Kraftfahrzeugführer unter 25 Jahre, aber auch solche über 55 Jahre auffallend schlecht abschnitten. Führer von Personenkraftwagen zwischen dem 25. und 55. Lebensjahr erweisen sich als am verkehrssichersten. In dieser Darstellung fällt aber auch auf, daß die beiden Kurven für 1956, insbesondere aber die für 1957 einen von der allgemeinen Tendenz

abweichenden Verlauf zeigen. Das besagt, daß schon ein Alter von über 35 Jahren für den ersten Erwerb der Fahrerlaubnis ungünstig ist. Der Verlauf der Kurve für 1957 läßt den gleichen Schluß zu. Für die Praxis ergibt sich daraus, daß man den Führerschein in jungen Jahren, aber nicht vor dem 23. Lebensjahr machen sollte. Der Kreis der älteren Personen, die noch als Führer von Kraftfahrzeugen am Verkehr aktiv teilnehmen wollen, mit dem sich auch die verkehrsmedizinische Forschung²³ schon eingehend beschäftigt hat, verdient nach diesen Ergebnissen besondere Beachtung. Danach treten auch die Personen, die noch im Alter von über 55 Jahren ihren ersten Führerschein erworben haben, durch fehlerhaftes Verhalten im Verkehr besonders hervor. Nicht immer wird das mangelnde Leistungsvermögen bei den älteren Führerscheininhabern richtig eingeschätzt. Vielfach muß erst ein Unfall zeigen, daß der Fahrzeugführer den Anforderungen nicht mehr gewachsen war.

Für Vergleiche der Ursachenanteile zwischen den wichtigsten Kraftfahrzeugarten nach Altersgruppen und dem Ausstellungsjahr der Führerscheine bedarf es einer Gliederungstabelle, wie sie nachstehend wiedergegeben ist. In dieser Tabelle werden die Ursachenanteile prozentual nach den Ausstellungsjahren der Führerscheine innerhalb fünf verschiedener Altersgruppen aufgeführt. Die Prozentsätze für die Summe aller Altersgruppen in der äußersten rechten Spalte

²³ Vgl. dazu W. Laves, F. Bützel und E. Berger, „Der Straßenverkehrsunfall“, Stuttgart 1956, S. 295 ff.

Die an Unfällen beteiligten Kraftfahrzeugführer nach dem Ausstellungsjahr des Führerscheins sowie nach dem Lebensalter¹⁾ 1957

Ausstellungsjahr des Führerscheines	Alter der Kraftfahrzeugführer																	
	unter 25 Jahren		25 bis unter 35 Jahren		35 bis unter 45 Jahren		45 bis unter 55 Jahren		55 Jahre und älter		zusammen							
	insgesamt	darunter mit Hauptursache	insgesamt	darunter mit Hauptursache	insgesamt	darunter mit Hauptursache	insgesamt	darunter mit Hauptursache	insgesamt	darunter mit Hauptursache	insgesamt	darunter mit Hauptursache						
	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH						
von Krafttrüdern*)																		
1957	1 081	1 129	57	289	147	51	64	30	47	41	21	51	6	3	50	2 381	1 330	56
1956	2 926	1 471	50	542	258	48	119	60	50	64	34	53	19	13	68	3 670	1 836	50
1955	1 916	956	50	613	291	48	147	74	50	87	46	53	18	14	78	2 781	1 381	50
1954	2 043	996	49	709	327	46	181	89	49	114	62	54	31	20	65	3 078	1 494	49
1953	1 470	760	52	831	399	48	228	109	48	157	72	46	49	32	65	2 735	1 372	50
1952	812	396	49	877	400	46	203	103	51	144	64	44	46	23	50	2 082	986	47
1951 und früher	673	296	44	2 472	1 167	47	1 216	504	46	1 105	578	52	454	287	63	5 020	2 892	49
Zusammen	11 821	6 004	51	6 333	2 989	47	2 158	1 029	48	1 712	877	51	623	392	63	22 647	11 291	50
von Personenkraftwagen*)																		
1957	1 978	1 213	61	1 209	667	55	701	394	61	506	309	61	187	111	59	4 581	2 693	59
1956	2 946	1 638	56	2 127	1 000	47	1 246	608	49	800	459	57	289	162	56	7 408	3 867	52
1955	2 031	1 027	51	1 910	869	46	1 136	512	45	775	382	49	271	150	55	6 123	2 940	48
1954	1 509	702	47	1 875	842	45	1 014	425	42	721	341	47	234	133	57	5 353	2 443	46
1953	1 006	467	46	1 766	720	41	940	384	41	653	295	45	224	119	53	4 595	1 901	43
1952	589	274	47	1 850	786	42	1 001	414	41	663	318	48	243	133	55	4 346	1 925	44
1951 und früher	597	255	43	7 369	2 966	40	9 258	3 706	40	9 486	4 140	44	5 085	2 975	52	32 395	14 042	43
Zusammen	10 656	5 576	52	18 106	7 856	43	15 302	6 443	42	13 604	6 243	46	7 133	3 783	53	64 801	29 901	46
von Lastwagen																		
1957	590	441	75	251	165	67	97	62	64	54	34	63	14	6	43	1 006	708	70
1956	1 137	720	63	580	349	62	149	84	56	89	56	63	30	20	67	1 965	1 229	63
1955	976	619	63	531	326	56	163	107	66	91	58	64	34	16	47	1 845	1 126	61
1954	629	398	63	582	329	57	169	94	56	114	74	65	31	20	65	1 525	915	60
1953	415	245	59	646	380	56	186	94	51	105	69	66	27	22	82	1 379	790	57
1952	279	169	61	701	391	56	204	121	59	116	69	60	28	18	64	1 328	768	58
1951 und früher	229	127	56	2 700	1 454	54	2 531	1 413	56	2 377	1 334	56	870	529	61	8 707	4 857	56
Zusammen	4 255	2 719	64	6 021	3 374	56	3 499	1 975	56	2 946	1 694	58	1 034	631	61	17 755	10 893	59
von Kraftfahrzeugen insgesamt																		
1957	4 635	2 832	61	1 801	1 021	57	894	509	57	619	374	60	218	125	57	8 167	4 861	60
1956	7 140	3 917	55	3 344	1 676	50	1 571	787	50	994	574	58	347	203	59	13 396	7 157	53
1955	5 036	2 673	53	3 224	1 548	48	1 495	719	48	1 007	525	52	332	188	57	11 094	5 653	51
1954	4 274	2 147	50	3 302	1 578	48	1 412	629	45	995	503	51	309	180	58	10 292	5 037	49
1953	2 967	1 519	51	3 383	1 563	46	1 419	616	43	948	453	48	311	181	58	9 028	4 332	48
1952	1 738	874	50	3 586	1 653	46	1 485	674	45	962	473	49	327	180	55	8 098	3 854	48
1951 und früher	1 550	708	46	13 265	5 955	45	13 731	6 055	44	13 579	6 372	47	7 210	3 912	54	49 335	23 002	47
Zusammen	27 340	14 670	54	31 905	14 994	47	22 007	9 989	45	19 104	9 274	49	9 054	4 969	55	100 410	53 896	49

¹⁾ Ohne die Kraftfahrzeugführer, für die das Ausstellungsjahr ihres Führerscheins bzw. das Lebensalter nicht ermittelt werden konnte. —

²⁾ Einschließlich Motorroller. — ³⁾ Einschließlich Kombinationskraftwagen

45 und 55 Jahren, hatten bei Straßenverkehrsunfällen in Baden-Württemberg im Jahre 1957 verhältnismäßig häufig die Hauptursache des Unfalles. Dabei ist es ohne Einfluß, wie lange sie schon im Besitze der erforderlichen Fahrerlaubnis waren. Der Linienzug für die Gruppe der 55 Jahre und älteren Kraftfahrzeugführer weicht schon auffallend stark von dem des Gesamtdurchschnitts ab. Man wird daher fragen müssen, ob danach die Voraussetzungen für eine zeitlich unbegrenzte Gültigkeit des Führerscheins bei dem heutigen dichten Straßenverkehr und den hohen Anforderungen an die Kraftfahrer noch gegeben sind.

Nun kann man den Zusammenhang zwischen dem Lebensalter der an Unfällen beteiligten Fahrer von Personenkraftwagen und der Fahrpraxis auch so darstellen, daß man, wie es auch in dem beigegebenen Schaubild geschehen ist, die Altersgruppen als Abszissen, die Prozentsätze des Ursachenanteils als Ordinaten in das Koordinatensystem einträgt. Aus den einzelnen Kurven für die verschiedenen Ausstellungsjahre der Fahrerlaubnisse geht dann wiederum hervor, daß auch bei längerer Fahrpraxis, also in den Fällen, in denen der Führerschein 1955 oder früher erworben wurde, Kraftfahrzeugführer unter 25 Jahre, aber auch solche über 55 Jahre auffallend schlecht abschneiden. Führer von Personenkraftwagen zwischen dem 25. und 55. Lebensjahr erweisen sich als am verkehrssichersten. In dieser Darstellung fällt aber auch auf, daß die beiden Kurven für 1956, insbesondere aber die für 1957 einen von der allgemeinen Tendenz

abweichenden Verlauf zeigen. Das besagt, daß schon ein Alter von über 35 Jahren für den ersten Erwerb der Fahrerlaubnis ungünstig ist. Der Verlauf der Kurve für 1957 läßt den gleichen Schluß zu. Für die Praxis ergibt sich daraus, daß man den Führerschein in jungen Jahren, aber nicht vor dem 23. Lebensjahr machen sollte. Der Kreis der älteren Personen, die noch als Führer von Kraftfahrzeugen am Verkehr aktiv teilnehmen wollen, mit dem sich auch die verkehrsmedizinische Forschung²³ schon eingehend beschäftigt hat, verdient nach diesen Ergebnissen besondere Beachtung. Danach treten auch die Personen, die noch im Alter von über 55 Jahren ihren ersten Führerschein erworben haben, durch fehlerhaftes Verhalten im Verkehr besonders hervor. Nicht immer wird das mangelnde Leistungsvermögen bei den älteren Führerscheininhabern richtig eingeschätzt. Vielfach muß erst ein Unfall zeigen, daß der Fahrzeugführer den Anforderungen nicht mehr gewachsen war.

Für Vergleiche der Ursachenanteile zwischen den wichtigsten Kraftfahrzeugarten nach Altersgruppen und dem Ausstellungsjahr der Führerscheine bedarf es einer Gliederungstabelle, wie sie nachstehend wiedergegeben ist. In dieser Tabelle werden die Ursachenanteile prozentual nach den Ausstellungsjahren der Führerscheine innerhalb fünf verschiedener Altersgruppen aufgeführt. Die Prozentsätze für die Summe aller Altersgruppen in der äußersten rechten Spalte

²³ Vgl. dazu W. Laces, F. Büchel und E. Berger, „Der Straßenverkehrsunfall“, Stuttgart 1956, S. 295 ff.

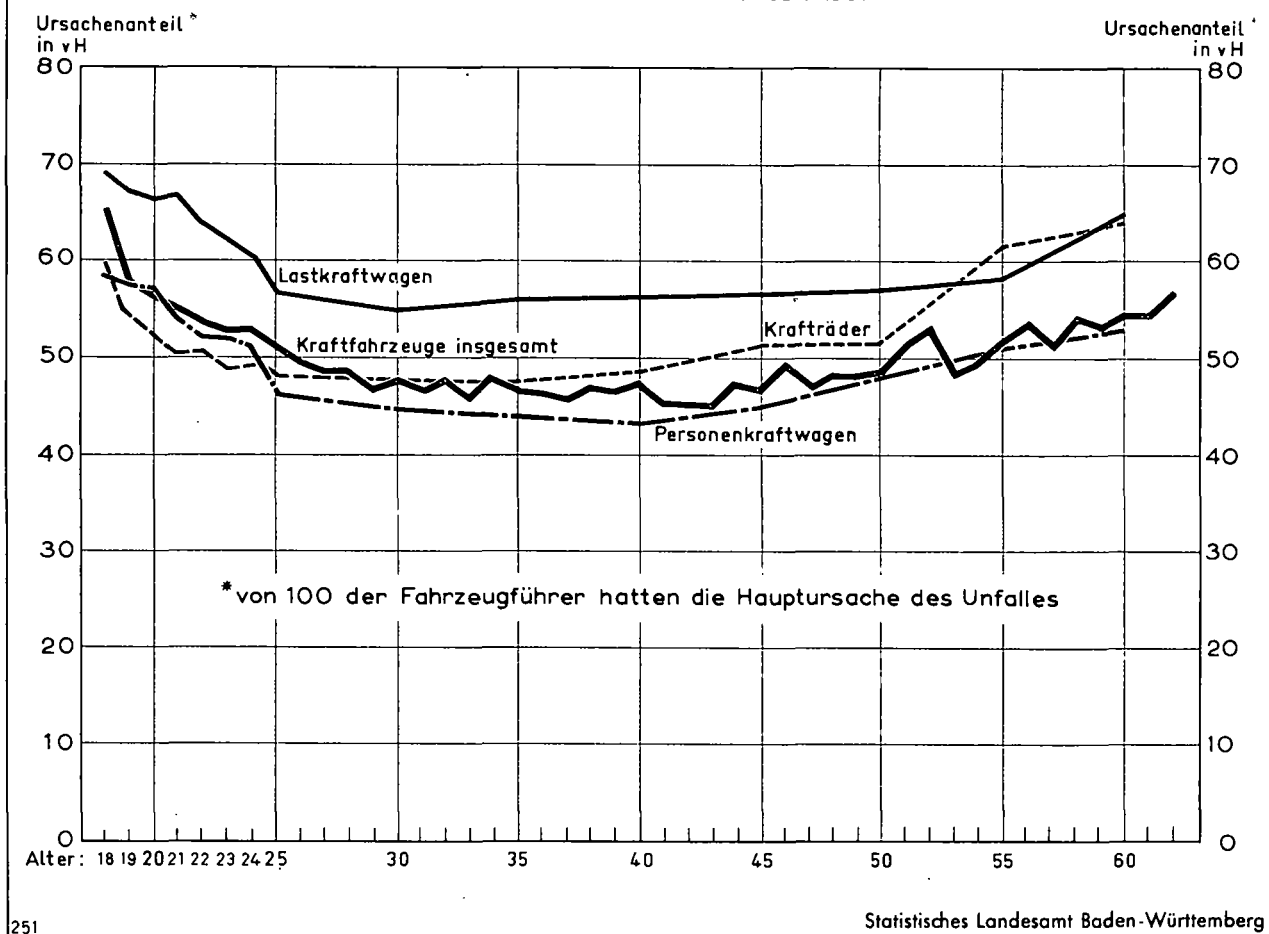
Die an Unfällen beteiligten Kraftfahrzeugführer nach dem Ausstellungsjahr des Führerscheins sowie nach dem Lebensalter¹⁾ 1957

Ausstellungsjahr des Führerscheins	Alter der Kraftfahrzeugführer														zusammen			
	unter 25 Jahren		25 bis unter 35 Jahren		35 bis unter 45 Jahren		45 bis unter 55 Jahren		55 Jahre und älter									
	insgesamt	darunter mit Hauptursache	insgesamt	darunter mit Hauptursache	insgesamt	darunter mit Hauptursache	insgesamt	darunter mit Hauptursache	insgesamt	darunter mit Hauptursache								
	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH	Anzahl	vH						
von Krafttridern ²⁾																		
1957	1 981	1 129	57	289	147	51	64	30	47	41	21	51	6	3	50	2 381	1 330	56
1956	2 926	1 471	50	542	258	48	119	60	50	64	34	53	19	13	68	3 070	1 836	50
1955	1 916	956	50	613	291	48	147	74	50	87	46	53	18	14	78	2 781	1 381	50
1954	2 043	996	49	709	327	46	181	89	49	114	62	54	31	20	65	3 078	1 494	49
1953	1 470	760	52	831	399	48	228	109	48	157	72	46	49	32	65	2 735	1 372	50
1952	812	396	49	877	400	46	203	103	51	144	64	44	46	23	50	2 082	986	47
1951 und früher	673	296	44	2 472	1 167	47	1 216	564	46	1 105	578	52	454	287	63	5 020	2 892	49
Zusammen	11 821	6 004	51	6 333	2 989	47	2 158	1 029	48	1 712	877	51	623	392	63	22 647	11 291	50
von Personenkraftwagen ³⁾																		
1957	1 078	1 213	61	1 209	607	55	701	394	61	506	308	61	187	111	59	4 581	2 693	59
1956	2 946	1 638	56	2 127	1 000	47	1 246	608	49	800	459	57	289	162	56	7 408	3 867	52
1955	2 031	1 027	51	1 910	889	46	1 136	512	45	775	382	49	271	150	55	6 123	2 940	48
1954	1 509	702	47	1 875	842	45	1 014	425	42	721	341	47	234	133	57	5 353	2 443	46
1953	1 006	467	46	1 766	726	41	946	384	41	653	295	45	224	119	53	4 595	1 991	43
1952	589	274	47	1 850	786	42	1 001	414	41	603	318	48	243	133	55	4 346	1 925	44
1951 und früher	597	255	43	7 369	2 966	40	9 258	3 700	40	9 486	4 140	44	5 085	2 975	52	32 395	14 042	43
Zusammen	10 656	5 576	52	18 106	7 856	43	15 302	6 443	42	13 604	6 243	46	7 133	3 783	53	64 801	29 901	46
von Lastwagen																		
1957	590	441	75	251	165	67	97	62	64	54	34	63	14	6	43	1 006	708	70
1956	1 137	720	63	500	349	62	149	84	56	89	56	63	30	20	67	1 965	1 229	63
1955	976	619	63	531	326	56	163	107	66	91	58	64	34	10	47	1 845	1 126	61
1954	629	398	63	582	329	57	169	94	56	114	74	65	31	20	65	1 525	915	60
1953	415	245	59	646	360	56	186	94	51	105	60	66	27	22	82	1 379	790	57
1952	279	169	61	701	391	56	204	121	59	116	69	60	28	18	64	1 328	768	58
1951 und früher	229	127	56	2 700	1 454	54	2 531	1 413	56	2 377	1 334	56	870	529	61	8 707	4 857	56
Zusammen	4 255	2 719	64	6 021	3 374	56	3 499	1 975	56	2 946	1 694	58	1 034	631	61	17 755	10 893	59
von Kraftfahrzeugen insgesamt																		
1957	4 635	2 892	61	1 801	1 021	57	894	509	57	619	374	60	218	125	57	8 167	4 861	60
1956	7 140	3 917	55	3 344	1 670	50	1 571	787	50	994	574	58	347	203	59	13 996	7 157	53
1955	5 036	2 673	53	3 224	1 548	48	1 495	719	48	1 007	525	52	332	188	57	11 094	5 653	51
1954	4 274	2 147	50	3 302	1 578	48	1 412	629	45	995	503	51	309	180	58	10 292	5 037	49
1953	2 067	1 519	51	3 383	1 563	46	1 410	616	43	948	453	48	311	181	58	9 028	4 332	48
1952	1 738	874	50	3 586	1 653	46	1 485	674	45	962	473	49	327	180	55	8 098	3 854	48
1951 und früher	1 550	708	46	13 265	5 955	45	13 731	6 055	44	13 579	6 372	47	7 210	3 912	54	49 335	23 002	47
Zusammen	27 340	14 670	54	31 905	14 994	47	22 007	9 989	45	19 104	9 274	49	9 054	4 969	55	109 410	53 896	49

¹⁾ Ohne die Kraftfahrzeugführer, für die das Ausstellungsjahr ihres Führerscheins bzw. das Lebensalter nicht ermittelt werden konnte. —

²⁾ Einschließlich Motorroller. — ³⁾ Einschließlich Kombinationskraftwagen

Die an Unfällen beteiligten Kraftfahrzeugführer nach Alter und Ursachenanteil 1957



der Tabelle und die für die Summe aller Führerscheine innerhalb der einzelnen Altersgruppen — also die Anteile in den jeweiligen Summenzeilen — stellen jeweils Durchschnittswerte dar. Sie sind in der Tabelle besonders hervorgehoben. Aus den Abweichungen von diesen Durchschnittswerten läßt sich nun für Krafträder, Personen- und Lastkraftwagen, aber auch für die Gesamtsumme aller fährerscheinpflchtigen Kraftfahrzeuge erkennen, in wie weit das Lebensalter und die Fahrpraxis von stärkerem Einfluß ist oder eine nur untergeordnete Rolle spielt. Für Personenkraftwagen wurden diese Zusammenhänge schon an Hand eines Schaubildes näher erläutert. Bei Krafträdern und Lastkraftwagen besteht derselbe Zusammenhang zwischen dem Lebensalter und der Fahrpraxis. Bei diesen beiden Fahrzeugkategorien muß bei einer so tief gehenden Gliederung wegen der hier nur kleinen statistischen Massen auch die sonst übliche Vorsicht gegenüber Zufälligkeiten und Fehlern beachtet werden. Daß aber auch die Methode dieses Vergleiches noch bei solchen kleinen Massen anwendbar ist, bestätigen die Ursachenanteile für die nur schwach besetzten Gruppen in der Tabelle, die durchaus den Erwartungen entsprechen.

Nun kann man aus den statistischen Massen und den Schlußfolgerungen, die sich aus ihren Verteilungen ergeben, nicht auf den Einzelfall schließen. Es wird

vielmehr darauf ankommen, das Ausleseprinzip, das mit der Einrichtung der Führerscheine gegeben ist, diesen Erkenntnissen weitgehend anzupassen.

Zu den Ermittlungen über die Eignung von Führerscheinanwärtern gehört nach § 9 der StVZO, daß die zuständige Behörde prüft, ob im Einzelfall ausreichende Kenntnisse der für den Führer eines Kraftfahrzeugs maßgebenden Verkehrsvorschriften vorhanden sind. Es liegt daher nahe, festzustellen, ob auf Grund des statistischen Materials über die Führerscheine Zusammenhänge zwischen Fahrpraxis und Lebensalter der Kraftfahrzeugführer und dem Beachten bzw. Nichtbeachten wichtiger Verkehrsvorschriften gegeben sind. Dabei wird man sich aber darüber im klaren sein müssen, daß die Feststellung eines Verstoßes etwa gegen die Bestimmungen über die Vorfahrt noch nichts darüber aussagt, ob sie dem Kraftfahrzeugführer im einzelnen bekannt waren oder nicht. Umgekehrt bietet auch die Kenntnis dieser grundlegenden Verkehrsvorschriften allein noch keineswegs Gewähr dafür, daß sie auch immer eingehalten werden. Es wäre deshalb nicht ohne Interesse, im Rahmen dieser Untersuchungen, mit denen gewissermaßen Neuland betreten worden ist, noch auf wichtigste Unfallursachen einzugehen. Dies wird jedoch erst nach Vorliegen eines entsprechend aufgegliederten Materials für mehrere Jahre möglich sein.

N. Mach

10. Der Sachschaden im Jahr 1957

Bei der Erhebung der Straßenverkehrsunfälle ist bis jetzt der Sachschaden nur ganz beschränkt als Merkmal für eine Gruppenbildung der Unfälle herangezogen worden, wobei es im wesentlichen auf eine Unterscheidung in kleine Unfälle bis zu 200 DM und in solche über 200 DM ankam. Auf weitere Angaben hat die Straßenverkehrsunfallstatistik im Bundesgebiet mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten der unmittelbaren Schätzung des Sachschadens bei der Unfallaufnahme verzichtet. Nicht selten werden aber in Baden-Württemberg in Geschäftsberichten der Polizei und ähnlichen Veröffentlichungen auch Angaben über den bei Unfällen entstandenen Sachschaden mitgeteilt. Diese gelegentliche Bekanntgabe von Zahlen über Sachschaden geht auf eine allgemeine und langjährige Praxis der Schadenserhebungen bei der Unfallaufnahme durch die Polizeibeamten in Baden-Württemberg zurück. Es schien daher auch einmal angezeigt, auf dieser in der Polizeipraxis entwickelten Grundlage der Schadensfeststellungen den gesamten bei Verkehrsunfällen entstandenen Sachschaden statistisch zu ermitteln. Nach ersten Versuchen im Jahre 1956 ist nun zum ersten Male für das Jahr 1957 der Sachschaden bei Verkehrsunfällen erhoben worden. Dabei wurde nicht nur die Gesamtsumme des bei einem Unfall entstandenen Sachschadens, sondern auch die Höhe des Sachschadens der einzelnen Beteiligten erfragt. Auf diese Weise ist es nun möglich, die Höhe des Gesamtschadens und seine Verteilung auf die einzelnen Fahrzeug- bzw. Verkehrsteilnehmergruppen anzugeben sowie auch die Unfälle selbst nach der Höhe des entstandenen Sachschadens zu gliedern.

Bei den an Straßenverkehrsunfällen beteiligten Fahrzeugen und Fußgängern ist im Jahre 1957 in Baden-Württemberg ein Sachschaden von 50,7 Millionen DM entstanden. In dieser Summe ist der Schaden bei Dritten, z. B. durch Beschädigung von Gegenständen wie Zäunen, Bäumen, Verkehrszeichen, Brückengeländern u. ä. nicht mit enthalten.

In der beigegebenen Tabelle ist nun die Summe des Sachschadens nach einzelnen Verkehrsteilnehmerkategorien aufgegliedert. Dieser Darstellung kommt schon deshalb eine gewisse Bedeutung zu, weil für Fragen der Schadensregelung, in erster Linie die Sachschadenshöhe je Verkehrsteilnehmer von Interesse ist. Im Gesamtdurchschnitt aller an Unfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer, bei denen als unmittelbare Unfallfolge Sachschaden festgestellt wurde, beträgt er für Baden-Württemberg im Jahre 1957 rund 426 DM. Für Krafträder bleibt der entsprechende Durchschnittswert für den Sachschaden je Fahrzeug mit 190 DM erheblich unter dem Gesamtdurchschnitt. Bei Personenkraftwagen wurde eine mittlere Höhe für den am Fahrzeug entstandenen Schaden von 484 DM errechnet. Den auffallend hohen Betrag von 876 DM Sachschaden je Lastkraftwagen wird man mit der hier häufig gegebenen Beschädigung wertvoller Ladung im Zusammenhang sehen müssen. Im noch stärkeren Umfang macht sich dieser Umstand bei Sattelschleppern, aber auch bei Spezialfahrzeugen bemerkbar, die in der Position „Sonstige Kraftfahrzeuge“ neben Zugmaschinen, die meist in der Landwirtschaft verwandt werden, mitenthalten sind. Bei etwas mehr

Sachschaden bei Verkehrsunfällen 1957

Verkehrsteilnehmer	Unfälle mit Sachschaden und zwar mit					insgesamt	Unfälle ohne Sachschaden
	Getöteten	Schwer- ver- letzten	Leicht- ver- letzten	Sachschaden			
				über 200 DM	bis 200 DM		
Anzahl der Verkehrsteilnehmer							
Krafträder	715	6 946	7 482	2 010	4 013	21 166	3 101
Personenkraftwagen	779	7 628	10 731	26 307	20 795	66 240	10 341
Lastkraftwagen	223	1 270	1 639	6 090	2 742	12 564	9 535
Kraftomnibusse	24	147	155	797	543	1 096	812
Sonstige Kraftfahrzeuge	40	160	158	466	238	1 062	1 909
Straßenbahnen —							
Eisenbahnen	30	75	103	465	391	1 064	932
Mopeds	164	2 274	2 646	341	1 657	7 082	1 902
Fahrräder	146	1 764	2 058	76	1 551	6 195	3 378
Fußgänger	31	401	618	11	147	1 208	8 891
Sonstige	13	112	178	239	218	760	1 877
Zusammen	2 165	20 777	26 398	37 402	32 295	119 037	42 678
Sachschaden in 1000 DM							
Krafträder	281	1 660	1 350	486	246	4 023	7,9
Personenkraftwagen	1 356	6 078	7 961	13 057	3 594	32 046	63,2
Lastkraftwagen	768	2 135	2 279	5 644	184	11 010	21,7
Kraftomnibusse	47	164	171	459	37	878	1,7
Sonstige Kraftfahrzeuge	298	214	190	435	16	1 153	2,3
Straßenbahnen —							
Eisenbahnen	25	117	126	157	21	446	0,9
Mopeds	30	257	245	59	80	680	1,4
Fahrräder	10	89	109	6	51	265	0,5
Fußgänger	2	22	27	1	5	57	0,1
Sonstige	2	20	40	96	13	171	0,3
Zusammen	2 819	10 756	12 498	20 400	4 256	50 729	100
Sachschaden je betroffenen Verkehrsteilnehmer in DM							
Krafträder	393	239	180	231	61	190	—
Personenkraftwagen	1 740	797	742	496	173	484	—
Lastkraftwagen	3 446	1 681	1 390	844	67	876	—
Kraftomnibusse	1 963	1 118	926	576	67	518	—
Sonstige Kraftfahrzeuge	7 438	1 335	1 204	934	67	1 085	—
Straßenbahnen —							
Eisenbahnen	848	1 559	1 226	337	53	419	—
Mopeds	186	113	92	173	54	96	—
Fahrräder	66	50	41	76	33	43	—
Fußgänger	54	55	44	86	34	47	—
Sonstige	162	175	225	403	60	225	—
Zusammen	1 302	518	473	545	132	426	—

als einem Viertel aller an Straßenverkehrsunfällen beteiligten Verkehrsteilnehmer, ist, nach Unfällen kein Sachschaden festgestellt worden. Es muß damit gerechnet werden, daß bei der Unfallaufnahme, der im Vergleich zum Personenschaden verhältnismäßig geringfügige Sachschaden vernachlässigt worden ist.

Die durchschnittliche Sachschadenshöhe je betroffenen Verkehrsteilnehmer ist durchweg bei Unfällen mit schwererem Personenschaden höher als bei Un-

Straßenverkehrsunfälle 1957 nach Höhe des Sachschadens

Schadenshöhe	Straßenverkehrsunfälle				
	insgesamt	mit Ge- töteten	mit Schwer- ver- letzten	mit Leicht- ver- letzten	mit nur Sach- schaden
Sachschaden					
bis 50 DM	17 095	248	3 472	4 626	9 749
von 51 „ 100 „	10 873	151	1 098	2 186	6 838
„ 101 „ 200 „	13 853	175	1 044	2 348	9 396
„ 201 „ 500 „	16 466	287	2 523	3 049	10 607
„ 501 „ 1 000 „	9 493	184	1 531	1 871	5 907
„ 1 001 „ 2 000 „	6 240	150	1 164	1 556	3 370
„ 2 001 „ 5 000 „	4 606	190	1 356	1 427	1 633
„ 5 001 „ 10 000 „	826	81	299	194	252
über 10 000 „	393	45	109	88	151
Unfälle ohne Sachschaden	5 836	207	2 436	3 193	—
Insgesamt	85 681	1 718	16 532	20 538	46 893

fällen mit nur Leichtverletzten. Lediglich für die beiden Gruppen der Fußgänger und sonstigen Verkehrsteilnehmer, auf deren Sonderstellung schon an anderer Stelle hingewiesen wurde, kommen diese sicherlich auch hier bestehenden Zusammenhänge in der Tabelle nicht zum Ausdruck. In der Feststellung aber, daß auch der Sachschaden immer nur dann höher ist, wenn schwerere Personenschäden festgestellt wurden, findet das Gesetz von der Erhaltung der Energie seinen Niederschlag. Die Energie der Bewegung — kinetische Energie — wächst im Quadrat der Geschwindigkeit an. Bei einer Verdoppelung der Geschwindigkeit vervierfacht sich also die Wucht, die dann beim Aufprall auf feste Hindernisse oder bei Zusammenstoßen das Ausmaß der Deformation bzw. Zertrümmerung der Fahrzeuge, aber auch den Grad der Verletzungen bestimmt. Man wird keinen Fehlschluß tun, wenn man die Aussage auf Fahrzeuge und ihre Besetzung beschränkt, daß die Höhe des Sachschadens, aber auch die des Personenschadens weitgehend von der gefahrenen Geschwindigkeit abhängig ist.

Von den insgesamt 85681 Straßenverkehrsunfällen, die sich im Jahre 1957 in Baden-Württemberg ereignet haben, hatten 5836 Unfälle oder 6,8 vH nur Personenschaden, also keinen Sachschaden zur Folge. Bei der Mehrzahl der Unfälle wurde nur Sachschaden festgestellt. Rund 45 vH aller Unfälle hatten neben Sachschaden auch noch Personenschaden zur Folge, 54,7 vH der Unfälle lediglich Sachschaden. Auf die Kleinstunfälle mit einem Sachschaden bis zu 200 DM entfielen 29 vH der Gesamtsumme. Die durchschnittliche Sachschadenshöhe je Unfall belief sich auf 592 DM. Sie betrug bei den mit Personenschaden verbundenen Fällen 672 DM, bei den reinen Sachschadensfällen 528 DM. Auffallend ist, daß der Sachschadenswert je Unfall bei Straßenverkehrsunfällen mit Getöteten mit 164 DM im Durchschnitt verhältnismäßig niedrig liegt. Das erklärt sich daraus, daß an diesen Unfällen vorwiegend Fußgänger, Fahrräder, Mopeds und Kraftwagen beteiligt sind, bei denen der mögliche Sachschaden, wie oben schon näher ausgeführt wurde, verhältnismäßig niedrig ist.

Es wäre wohl interessant, den materiellen Schaden nach Straßenverkehrsunfällen in seiner Gesamthöhe festzustellen. Nun läßt sich der volkswirtschaftliche Schaden, der durch Ausfall, Wiederherstellungsaufwand und Minderung von Arbeitskraft der verunglückten Personen entstanden ist, nicht abschätzen. Die nachstehende Tabelle vermag aber gewisse Ansätze dazu zu bieten. In ihr ist für jede Verkehrsteilnehmerart angegeben, wieviel Personen bei Straßenverkehrsunfällen getötet, schwer- bzw. leichtverletzt wurden und

Die bei Straßenverkehrsunfällen getöteten und verletzten Personen sowie der dabei entstandene Sachschaden nach der Art der Verkehrsbeteiligung 1957

Art der Verkehrsbeteiligung	Getötete	Schwer- verletzte	Leicht- verletzte	Sach- schaden
	Anzahl			1000 DM
Alle Verkehrsteilnehmer	1 829	20 001	30 169	50 729
davon entfielen in vH auf				
Kraftträger	32,0	33,9	33,9	7,9
Personenkraftwagen	17,7	20,4	24,4	63,2
Lastkraftwagen	—	0,3	0,8	21,7
Kraftomnibusse	2,8	1,7	2,6	1,7
Sonstige Kraftfahrzeuge	2,3	0,6	0,4	2,3
Straßenbahnen/Eisenbahnen	0,2	0,1	0,5	0,9
Mopeds	8,8	11,8	10,0	1,4
Fahrräder	9,1	10,9	12,6	0,5
Fußgänger	25,9	19,6	14,9	0,1
Sonstige Verkehrsteilnehmer	1,2	0,7	0,8	0,3
auf 1000 an Unfällen beteiligte Verkehrsteilnehmer kamen				
Kraftträger	24	280	410	166
Personenkraftwagen	4	54	96	418
Lastkraftwagen	3	15	35	498
Kraftomnibusse	1	23	92	350
Sonstige Kraftfahrzeuge	14	42	43	388
Straßenbahnen/Eisenbahnen	2	14	68	223
Mopeds	18	262	336	76
Fahrräder	17	228	398	28
Fußgänger	47	388	444	6
Sonstige Verkehrsteilnehmer	8	52	94	65

wie hoch der entstandene Sachschaden am Fahrzeug war. Dabei fällt auf, daß der Personenschaden bei Kraftträgern relativ hoch, der Sachschaden hingegen niedrig ist. Bei Fußgängern — der Personenschaden je Verkehrsteilnehmer ist hier am höchsten — spielt der entstandene Sachschaden nur eine untergeordnete Rolle. Personenkraftwagen treten durch ihre verhältnismäßig starke Beteiligung an der Gesamtsumme des entstandenen Sachschadens besonders hervor.

N. Mach

Tabellenanhang

1. Die Hauptergebnisse des Straßenverkehrs

Kreise, Regierungsbezirke	Unfälle insgesamt			davon in nicht geschlossener Ortslage			Tote			Schwerverletzte ¹⁾			Leichtverletzte		
	1955	1956	1957	1955	1956	1957	1955	1956	1957	1955	1956	1957	1955	1956	1957
1. Stuttgart Stadtkreis	9 786	9 834	9 796	507	478	550	124	137	122	1 723	1 543	1 488	2 816	2 415	2 468
2. Heilbronn „	1 172	1 312	1 320	88	93	135	22	21	28	293	301	295	527	531	444
3. Ulm „	1 401	1 641	1 428	197	172	139	21	14	9	282	236	206	465	534	434
4. Aalen Landkreis	886	997	1 011	297	375	348	20	32	34	238	270	306	344	415	409
5. Backnang „	764	813	863	386	379	376	21	25	26	243	224	225	337	336	318
6. Böblingen „	1 009	1 078	1 067	456	455	442	33	45	33	278	280	300	336	345	350
7. Crailsheim „	550	538	600	239	235	254	16	14	21	146	131	139	208	204	229
8. Eßlingen „	1 849	1 909	1 971	491	515	503	32	45	33	430	369	386	702	716	721
9. Göppingen „	1 863	1 995	1 865	617	694	600	63	37	50	499	509	497	691	683	617
10. Heidenheim „	791	945	968	211	201	219	23	23	11	255	253	284	273	329	306
11. Heilbronn „	893	831	805	441	379	421	53	30	34	358	307	369	402	361	396
12. Künzelsau „	247	246	284	114	123	129	8	6	12	72	65	57	76	85	101
13. Leonberg „	758	782	800	448	478	475	24	33	37	249	217	246	307	316	297
14. Ludwigsburg „	2 140	2 428	2 546	548	588	646	32	49	54	599	520	592	882	901	804
15. Mergentheim „	405	439	479	135	154	156	9	12	9	83	92	103	125	146	156
16. Nürtingen „	938	1 059	1 083	303	372	367	30	30	27	319	325	328	347	375	340
17. Öhringen „	278	285	330	136	136	152	8	7	19	64	65	87	142	156	132
18. Schwäb. Gmünd „	905	923	924	333	319	300	16	21	13	245	218	250	386	293	295
19. Schwäb. Hall „	655	685	653	321	338	288	19	24	18	181	173	175	289	320	250
20. Ulm „	959	820	932	637	524	534	28	23	20	275	209	225	274	271	272
21. Vaihingen „	608	653	566	311	358	275	21	28	14	161	169	187	251	264	221
22. Waiblingen „	1 535	1 641	1 707	659	628	704	51	38	42	445	414	432	649	564	543
23. Nordwürttemberg	30 372	31 854	31 958	7 875	7 994	8 022	674	700	660	7 438	6 890	7 177	10 829	10 560	10 103
24. Karlsruhe Stadtkreis	3 818	3 917	4 297	237	222	262	54	54	58	678	684	694	1 511	1 404	1 364
25. Heidelberg „	2 684	2 994	3 197	375	332	405	38	20	25	421	436	397	828	851	849
26. Mannheim „	5 755	5 938	6 108	432	519	601	83	73	76	1 022	952	1 049	2 202	2 040	1 932
27. Pforzheim „	1 341	1 492	1 399	173	200	251	16	13	30	220	263	245	490	614	444
28. Bruchsal Landkreis	1 063	1 107	1 010	511	541	508	41	33	15	326	308	238	500	513	434
29. Buchen „	469	506	480	224	218	213	11	15	15	131	133	148	142	184	155
30. Heidelberg „	1 078	1 275	1 302	494	549	523	35	30	29	341	295	324	551	559	516
31. Karlsruhe „	1 467	1 623	1 663	787	832	840	49	39	43	466	403	435	681	677	669
32. Mannheim „	1 428	1 590	1 586	503	555	572	43	20	27	333	340	304	695	684	500
33. Mosbach „	525	554	569	248	235	249	11	14	11	124	132	142	179	192	192
34. Pforzheim „	580	674	651	386	476	649	21	31	31	222	248	213	210	238	274
35. Sinsheim „	484	528	525	224	233	231	20	13	13	106	131	112	250	222	212
36. Tauberbischofsheim „	674	753	731	289	297	308	7	18	16	149	144	150	249	214	198
37. Nordbaden	21 366	22 956	22 398	4 883	5 209	5 017	429	382	389	4 539	4 469	4 541	8 578	8 452	7 829
38. Freiburg Stadtkreis	1 815	1 693	2 452	58	53	114	28	20	22	278	305	356	1 016	870	1 031
39. Baden-Baden „	652	600	692	94	82	72	8	13	11	136	122	113	222	272	242
40. Bühl Landkreis	801	771	860	285	258	296	28	24	21	236	239	271	308	299	299
41. Donaueschingen „	630	617	588	311	309	283	22	26	16	224	202	212	256	245	242
42. Emmendingen „	803	819	892	417	395	410	33	16	37	301	282	321	330	346	345
43. Freiburg „	541	561	622	270	272	342	16	23	17	206	204	171	212	240	254
44. Hochschwarzwald „ ²⁾	519	549	542	327	328	309	13	10	12	133	178	140	180	153	176
45. Kehl „	618	639	693	233	247	243	5	27	10	134	159	182	237	253	213
46. Konstanz „	1 757	1 715	1 863	372	349	423	22	38	33	510	415	435	823	790	724
47. Lahr „	724	790	687	245	266	234	19	17	20	229	222	239	328	276	295
48. Lörrach „	909	1 003	1 149	253	277	342	24	28	37	228	261	283	443	420	449
49. Müllheim „	425	472	553	193	223	252	25	15	8	130	142	188	152	196	157
50. Offenburg „	965	994	920	273	306	282	18	26	25	224	256	257	412	447	414
51. Rastatt „	1 226	1 178	1 205	410	372	431	44	32	31	299	325	325	573	515	568
52. Säckingen „	452	473	465	126	156	133	15	20	16	146	140	148	226	239	219
53. Stockach „	376	451	457	166	218	212	7	12	16	140	153	132	164	210	182
54. Überlingen „	501	603	619	218	264	270	11	17	26	168	193	168	193	195	208
55. Villingen „	558	578	722	226	207	249	20	9	23	195	211	234	257	262	219
56. Waldshut „	614	564	462	253	255	185	21	20	14	243	188	170	287	263	183
57. Wolfach „	496	501	485	272	275	266	13	15	18	162	156	174	199	219	154
58. Südbaden	15 332	15 571	16 028	5 011	5 112	5 348	401	408	422	4 392	4 353	4 528	6 827	6 710	6 574
59. Balingen Landkreis	788	799	893	269	251	275	29	29	18	161	187	182	374	372	375
60. Biberach „	914	994	939	378	410	371	17	25	27	248	288	250	441	451	380
61. Calw „	1 010	1 021	889	429	428	383	29	34	26	286	301	276	453	454	357
62. Ehingen „	352	378	361	190	198	164	15	8	12	86	113	123	120	169	164
63. Freudenstadt „	592	691	782	278	290	349	18	18	16	158	143	185	277	274	274
64. Hechingen „	541	560	518	274	298	272	15	13	16	148	127	170	249	256	213
65. Horb „	348	358	340	180	174	169	9	12	10	115	118	134	134	154	151
66. Münsingen „	288	291	293	157	166	163	9	13	11	106	93	81	119	100	104
67. Ravensburg „	1 330	1 433	1 327	390	438	366	29	35	35	296	279	329	546	596	549
68. Reutlingen „	1 004	1 523	1 729	330	371	436	39	27	30	316	324	417	773	695	642
69. Rottweil „	1 132	1 147	1 126	280	356	371	12	28	24	342	346	309	483	400	467
70. Saulgau „	530	635	600	229	232	252	9	20	24	152	144	173	236	229	230
71. Sigmaringen „	515	540	544	241	262	269	12	11	12	105	132	137	197	218	199
72. Tettnang „	938	930	935	361	329	350	23	10	15	261	274	272	438	428	430
73. Tübingen „	1 456	1 514	1 475	467	515	496	30	29	31	305	300	316	635	568	563
74. Tuttlingen „	832	801	779	246	241	220	13	12	17	195	189	182	353	340	261
75. Wangen „	795	807	807	380	414	410	16	23	19	231	196	219	340	390	304
76. Südwürttemberg-Hohenzollern	13 983	14 482	14 397	5 079	5 373	5 316	324	356	352	3 511	3 614	3 755	6 168	6 094	5 663
77. Baden-Württemberg	81 103	84 863	85 681	22 848	23 688	24 303	1 828	1 846	1 829	19 880	19 326	20 001	32 402	31 816	30 169

¹⁾ Stationärer Behandlung zugeführte Verletzte. —
worden sind. — ²⁾ Früher Kreis Neustadt.

²⁾ Einschl. Kombinationskraftwagen, die 1956 z. T. auch in der Summe der Lastkraftwagen

unfallstatistik 1955 bis 1957 nach Kreisen

An Unfällen beteiligte Verkehrsteilnehmer														
1956							1957							
Kraft- räder einschl. Motor- roller	Personen- kraft- wagen	Liefer- u. Last- kraft- wagen	Sonstige Kraft- fahr- zeuge	Fahrräder einschl. Mopeds	Fuß- gänger	Sonstige Verkehrs- teil- nehmer	Kraft- räder einschl. Motor- roller	Personen- kraft- wagen *)	Liefer- u. Last- kraft- wagen *)	Sonstige Kraft- fahr- zeuge	Fahrräder einschl. Mopeds	Fuß- gänger	Sonstige Verkehrs- teil- nehmer	
1 900	10 372	3 726	439	864	1 254	919	1 721	11 074	3 077	456	946	1 170	856	1.
506	1 090	391	87	339	145	28	416	1 149	357	113	349	121	28	2.
392	1 437	618	105	357	181	101	285	1 320	424	105	364	138	101	3.
348	683	349	78	190	164	51	341	720	245	66	265	171	37	4.
326	521	229	49	196	134	35	328	502	229	63	204	106	35	5.
331	927	303	99	214	105	49	287	951	262	96	223	101	53	6.
175	351	170	46	106	89	59	183	446	150	48	135	77	45	7.
509	1 685	720	144	283	264	68	491	1 848	598	156	325	241	67	8.
552	1 733	756	123	368	251	58	461	1 648	601	131	385	222	77	9.
304	663	311	119	238	119	39	307	700	253	94	289	134	34	10.
386	543	254	63	169	129	39	354	599	254	80	155	106	41	11.
93	168	44	29	47	43	18	102	197	79	23	56	40	20	12.
235	655	288	60	104	82	17	202	703	251	61	96	78	27	13.
784	2 053	755	201	442	326	87	711	2 338	633	231	504	283	88	14.
129	333	113	37	88	61	35	138	386	92	42	113	53	33	15.
369	800	318	82	225	141	49	330	394	259	63	270	133	37	16.
124	182	93	20	52	43	17	106	242	86	27	74	34	27	17.
273	732	330	99	167	120	28	212	819	274	68	192	128	34	18.
238	508	228	56	117	83	28	186	536	158	58	133	90	35	19.
184	615	408	59	135	80	35	189	635	320	77	129	76	51	20.
232	339	335	65	119	88	39	206	348	164	59	115	76	42	21.
492	1 323	617	119	296	214	64	475	1 532	487	114	323	198	71	22.
8 882	27 713	11 350	2 170	5 116	4 116	1 863	8 031	29 727	9 262	2 231	5 654	3 776	1 839	23.
1 057	3 516	1 021	120	1 153	417	291	813	2 614	593	91	959	393	241	24.
722	3 274	721	119	475	315	232	635	3 675	635	140	644	278	228	25.
1 450	5 322	2 087	233	1 346	682	470	1 459	6 019	1 579	307	1 430	622	468	26.
503	1 371	409	82	232	218	48	360	1 368	366	112	204	107	52	27.
356	684	407	39	330	137	70	307	695	206	50	308	123	80	28.
174	320	158	38	105	78	47	151	298	156	36	96	39	26	29.
456	982	374	65	245	191	84	393	1 035	381	69	310	183	68	30.
567	1 076	550	85	369	194	110	502	1 241	508	98	430	176	84	31.
583	1 252	397	102	459	190	94	515	1 286	309	86	471	171	107	32.
189	348	212	57	95	86	29	184	367	199	53	119	87	28	33.
185	524	295	46	73	62	45	182	788	350	51	98	60	25	34.
193	322	169	42	113	83	60	148	342	107	43	107	67	47	35.
233	536	250	60	123	107	64	213	546	218	69	156	84	59	36.
6 673	19 527	7 050	1 088	5 118	2 760	1 653	5 862	20 274	5 762	1 205	5 332	2 530	1 513	37.
538	1 438	349	79	593	238	100	758	2 270	453	99	850	291	142	38.
158	500	125	39	144	95	7	171	755	127	43	130	78	6	39.
298	640	207	38	175	111	39	312	749	229	48	168	100	40	40.
200	528	175	61	88	79	26	200	507	148	48	86	80	21	41.
348	586	175	46	229	118	49	319	648	177	57	280	139	46	42.
217	410	162	46	126	75	30	227	513	131	48	137	74	35	43.
195	514	144	45	54	71	12	153	615	96	37	60	52	11	44.
194	473	207	28	176	64	51	200	550	185	42	197	65	55	45.
619	1 384	398	106	459	228	53	619	1 626	342	133	516	220	43	46.
276	611	185	49	260	123	48	276	505	128	37	233	95	54	47.
435	781	219	71	232	145	50	404	968	271	72	253	151	35	48.
180	370	107	43	108	67	32	176	489	116	44	122	76	13	49.
384	763	238	50	310	131	64	307	692	203	47	348	121	44	50.
435	800	388	80	281	157	48	425	917	309	60	335	136	33	51.
226	341	110	25	100	71	11	195	347	93	30	120	68	8	52.
177	330	133	38	70	76	13	179	366	112	36	77	54	13	53.
202	523	130	46	102	79	22	237	586	120	41	111	70	18	54.
224	439	167	35	127	95	11	222	677	170	51	145	93	15	55.
254	382	133	49	120	97	12	206	338	93	33	86	78	12	56.
219	321	165	38	104	75	19	168	361	149	33	103	64	9	57.
5 862	12 254	3 917	1 012	3 858	2 195	697	5 754	14 479	3 658	1 030	4 357	2 105	653	58.
280	631	208	42	175	126	31	282	761	206	58	193	117	34	59.
390	692	258	71	281	113	73	318	695	243	71	227	109	66	60.
420	718	242	86	170	161	58	336	751	199	62	139	102	27	61.
143	212	148	32	89	38	32	115	259	90	39	75	43	30	62.
235	585	178	66	85	93	21	211	758	157	68	139	77	26	63.
191	475	124	37	91	66	41	151	422	127	29	88	68	26	64.
155	212	109	27	73	54	20	143	240	75	21	71	54	17	65.
91	185	116	38	40	31	29	88	221	96	30	51	26	18	66.
514	1 217	398	93	312	179	56	433	1 123	298	84	325	162	62	67.
480	1 158	418	96	431	221	88	557	1 390	397	105	479	213	72	68.
393	1 012	260	94	219	170	51	318	1 063	217	87	256	150	38	69.
194	497	194	56	120	84	56	196	472	168	42	128	56	50	70.
153	380	240	44	72	61	28	180	363	207	40	76	56	26	71.
380	740	213	55	264	99	28	346	880	178	48	267	85	18	72.
505	1 249	465	104	321	171	59	446	1 321	361	98	309	185	53	73.
277	610	220	61	169	130	31	219	658	194	58	185	96	19	74.
336	667	269	54	176	112	40	281	724	204	64	206	83	46	75.
5 113	11 240	4 060	1 056	3 088	1 909	742	4 620	12 101	3 417	1 004	3 214	1 688	628	76.
26 537	70 734	26 383	5 335	17 180	10 980	4 955	24 267	76 581	22 099	5 479	18 557	10 099	4 633	77.

enthalten sind. — *) Ohne Kombinationskraftwagen. — *) Hierin sind nicht enthalten rund 700 Bagatellunfälle, die erst nachträglich gemeldet

2. Straßenverkehrsunfälle sowie die dabei getöteten und verletzten Personen 1955 bis 1957 nach Monaten

Monat	Straßenverkehrsunfälle											
	insgesamt						in geschlossener Ortslage					
	Anzahl			im kalendertägl. Durchschnitt			Anzahl			im kalendertägl. Durchschnitt		
	1955	1956	1957	1955	1956	1957	1955	1956	1957	1955	1956	1957
Januar	4 777	5 465	5 850	154	176	189	3 309	3 039	4 020	107	127	130
Februar	5 202	5 888	4 740	186	203	169	3 789	4 443	3 616	135	153	129
März	5 413	5 051	6 104	175	163	197	3 882	3 802	4 650	125	123	150
April	6 026	6 088	6 742	201	203	225	4 590	4 551	4 920	153	152	164
Mai	7 558	7 794	7 972	244	251	257	5 453	5 614	5 918	178	181	191
Juni	7 184	7 564	8 641	239	252	288	5 135	5 511	6 094	171	184	203
Juli	8 601	9 085	9 265	277	293	299	6 064	6 347	6 602	196	205	213
August	8 375	8 605	9 222	270	278	297	5 867	5 980	6 368	189	193	205
September	7 612	7 863	7 398	254	262	247	5 475	5 577	5 225	182	186	174
Oktober	7 839	7 566	6 825	253	244	220	5 632	5 525	4 880	182	178	157
November	6 331	6 668	6 153	211	222	205	4 493	4 854	4 401	150	162	147
Dezember	6 185	7 226	6 769	233	233	218	4 566	5 032	4 684	147	162	151
Jahr	81 103	84 863	85 681	222	232	235	58 255	61 175	61 378	160	167	168

Monat	Tote						Schwerverletzte					
	insgesamt		davon in				insgesamt		davon in			
			geschlossener Ortslage		nicht geschlossener Ortslage				geschlossener Ortslage		nicht geschlossener Ortslage	
	1956	1957	1956	1957	1956	1957	1956	1957	1956	1957	1956	1957
Januar	109	99	58	50	51	49	1 097	887	693	497	404	390
Februar	54	94	34	53	20	41	566	975	362	656	204	319
März	135	136	66	68	69	68	1 136	1 528	713	1 028	423	500
April	125	162	53	77	72	85	1 383	1 645	848	1 027	535	618
Mai	172	178	69	91	103	87	1 950	2 093	1 135	1 272	824	821
Juni	178	132	89	75	89	107	1 915	2 299	1 158	1 300	758	999
Juli	191	186	86	85	105	101	2 412	2 295	1 380	1 391	1 032	904
August	185	213	66	100	119	113	2 216	2 388	1 255	1 361	961	1 027
September	201	159	76	69	125	90	2 148	1 681	1 322	936	826	745
Oktober	212	151	109	57	103	94	1 704	1 538	1 094	898	610	640
November	144	132	76	51	68	81	1 418	1 352	879	769	539	583
Dezember	140	137	74	65	66	72	1 371	1 320	773	738	598	582
Jahr	1 846	1 829	856	841	990	988	19 326	20 001	11 612	11 873	7 714	8 128

Monat	Leichtverletzte						Verunglückte Personen					
	insgesamt		davon in				insgesamt		davon in			
			geschlossener Ortslage		nicht geschlossener Ortslage				geschlossener Ortslage		nicht geschlossener Ortslage	
	1956	1957	1956	1957	1956	1957	1956	1957	1956	1957	1956	1957
Januar	1 695	1 454	1 132	931	563	523	2 901	2 440	1 883	1 478	1 018	962
Februar	1 085	1 512	727	1 124	358	388	1 705	2 581	1 123	1 833	582	748
März	1 768	2 252	1 289	1 640	479	612	3 039	3 916	2 068	2 736	971	1 180
April	2 403	2 650	1 756	1 820	647	830	3 911	4 457	2 857	2 924	1 254	1 533
Mai	3 558	3 120	2 512	2 238	1 046	882	5 689	5 391	3 716	3 601	1 973	1 790
Juni	3 132	3 416	2 263	2 361	860	1 055	5 226	5 897	3 510	3 736	1 716	2 461
Juli	4 118	3 664	2 873	2 527	1 245	1 137	6 721	6 145	4 339	4 003	2 382	2 142
August	3 588	3 610	2 506	2 424	1 082	1 186	5 989	6 211	3 827	3 885	2 162	2 326
September	3 324	2 548	2 355	1 727	969	821	5 673	4 388	3 753	2 732	1 920	1 656
Oktober	2 823	2 223	2 058	1 499	765	724	4 739	3 912	3 261	2 454	1 478	1 458
November	2 141	1 952	1 507	1 285	634	667	3 703	3 436	2 462	2 105	1 241	1 331
Dezember	2 181	1 768	1 469	1 109	712	660	3 692	3 225	2 316	1 911	1 376	1 314
Jahr	31 816	30 169	22 447	20 684	9 369	9 485	52 988	51 999	34 915	33 398	18 073	18 601

3. Straßenverkehrsunfälle nach den Verkehrsteilnehmern mit der Hauptursache 1957 nach Monaten

Bezeichnung der Unfälle	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr 1957
Unfälle mit Hauptursache bei													
Kraftfahrzeugen	299	451	893	1116	1387	1566	1629	1670	1187	1005	733	493	12 429
Fahrrädern oder Mopeds	232	393	711	889	1136	1255	1259	1160	1004	836	721	561	10 157
Zweiradfahrzeugen zus.	531	844	1604	2005	2523	2821	2888	2830	2191	1841	1454	1054	22 586
Personenkraftwagen	3297	2326	2547	2806	3109	3553	3732	3896	3085	2782	2719	3685	37 537
Lastkraftwagen	1383	796	920	929	1135	1051	1351	1201	1108	1159	1067	1149	13 309
Personen- und Lastkraftwagen zusammen	4680	3122	3467	3735	4244	4604	5083	5157	4193	3941	3786	4834	50 846
Sonstigen Kraftfahrzeugen	200	194	246	231	267	319	391	373	278	288	221	249	3 257
Fußgängern	315	382	540	495	591	536	521	528	425	420	393	378	5 524
Übrige Unfälle	124	198	247	276	347	361	382	334	311	335	290	254	3 468
insgesamt	5850	4740	6104	6742	7972	8641	9265	9222	7398	6825	6153	6769	85 681

4. An Straßenverkehrsunfällen beteiligte Verkehrsteilnehmer nach Tagesstunden und Wochentagen 1955 und 1956

Tagesstunde Wochentag	1955								1956							
	Kraft- räder und Kraft- roller	Per- sonen- kraft- wagen	Liefer- und Last- kraft- wagen	Mo- peds	Fahr- räder	Fuß- gän- ger	übrige Ver- kehrs- teil- nehmer 1)	Ver- kehrs- teil- nehmer ins- gesamt	Kraft- räder und Kraft- roller	Per- sonen- kraft- wagen	Liefer- und Last- kraft- wagen	Mo- peds	Fahr- räder	Fuß- gän- ger	übrige Ver- kehrs- teil- nehmer	Ver- kehrs- teil- nehmer ins- gesamt
a) nach Tagesstunden																
0 bis unter 1	478	775	221	78	63	181	247	2 043	470	944	233	136	62	176	293	2 314
1 " " 2	415	609	202	79	46	115	164	1 630	413	779	187	112	46	172	191	1 900
2 " " 3	259	559	181	39	23	96	126	1 253	236	596	102	72	14	104	133	1 317
3 " " 4	176	327	180	23	16	48	113	863	146	406	149	27	11	42	109	890
4 " " 5	126	250	109	31	22	26	99	753	100	237	150	25	14	36	75	637
5 " " 6	321	279	314	68	95	74	179	1 330	220	295	273	71	68	74	143	1 144
6 " " 7	2 079	928	859	377	906	399	630	0 178	1 777	1 204	738	537	735	372	609	6 062
7 " " 8	1 287	1 825	1 250	190	644	373	832	0 401	1 091	2 085	1 170	270	548	400	791	6 364
8 " " 9	619	2 328	1 471	77	281	215	697	5 688	485	2 608	1 382	116	244	224	705	5 764
9 " " 10	742	2 922	1 035	111	320	334	892	0 956	600	3 329	1 622	136	267	326	811	7 091
10 " " 11	917	3 439	1 773	138	400	416	977	8 060	761	4 112	1 876	186	362	381	936	8 614
11 " " 12	1 222	3 967	1 975	203	542	573	1 056	9 538	1 033	4 898	2 170	256	483	597	1 077	10 514
12 " " 13	2 019	3 777	1 758	366	1 023	722	1 042	10 707	1 797	4 065	1 783	509	963	724	1 045	11 488
13 " " 14	1 770	3 192	1 543	278	714	547	1 050	9 094	1 426	3 855	1 683	370	615	541	1 030	9 525
14 " " 15	1 611	3 738	1 674	232	613	520	1 158	9 546	1 457	4 546	1 900	356	510	581	1 118	10 468
15 " " 16	1 425	3 846	1 645	247	535	564	1 181	9 443	1 233	4 549	1 813	296	466	538	1 062	9 957
16 " " 17	1 704	4 102	1 802	304	674	758	1 301	10 705	1 463	4 774	1 812	398	624	724	1 171	10 966
17 " " 18	3 255	4 935	1 914	577	1 370	1 328	1 703	14 982	3 017	5 897	1 958	797	1 145	1 314	1 628	15 756
18 " " 19	3 295	4 367	1 346	646	1 283	1 339	1 532	13 808	2 943	5 115	1 416	839	1 129	1 264	1 398	14 804
19 " " 20	2 383	3 272	858	465	824	929	998	9 729	2 043	3 706	892	647	676	885	994	9 843
20 " " 21	1 648	2 236	517	314	519	657	684	6 575	1 460	2 527	557	465	437	634	617	6 706
21 " " 22	940	1 349	421	176	237	345	490	3 958	842	1 563	417	287	181	321	457	4 068
22 " " 23	772	1 090	314	126	145	270	342	3 050	723	1 242	310	219	138	314	371	3 323
23 " " 24	670	1 045	311	129	111	225	356	2 847	664	1 355	292	201	105	236	438	3 291
Insgesamt	30 193	55 157	24 243	5 274	11 406	11 054	17 849	155 176	26 409	65 377	24 956	7 337	9 843	10 980	17 202	162 104
b) nach Wochentagen																
Montag	4 151	7 927	4 195	717	1 701	1 551	2 660	22 902	3 637	9 740	4 299	1 059	1 565	1 637	2 624	24 561
Dienstag	3 351	7 167	3 830	630	1 659	1 274	2 525	20 436	3 012	8 023	3 842	907	1 380	1 385	2 262	20 811
Mittwoch	3 463	7 214	3 768	661	1 661	1 381	2 383	20 551	3 093	8 801	4 130	886	1 406	1 435	2 506	22 257
Donnerstag	3 076	7 498	3 897	681	1 666	1 539	2 409	21 456	3 110	8 867	4 038	936	1 459	1 395	2 408	22 213
Freitag	4 063	8 044	4 374	793	1 895	1 558	2 818	23 545	3 578	9 626	4 467	1 127	1 582	1 567	2 588	24 535
Sonnabend	5 983	9 628	3 443	1 026	1 918	1 990	3 133	27 121	5 078	11 745	3 713	1 348	1 740	1 896	3 104	28 624
Sonntag	5 486	7 679	736	766	908	1 761	1 831	19 165	4 901	8 575	467	1 074	711	1 065	1 710	19 103
Insgesamt	30 193	55 157	24 243	5 274	11 406	11 054	17 849	155 176	26 409	65 377	24 956	7 337	9 843	10 980	17 202	162 104

1) Einschließlich der Kraftfahrzeuge ausländischer Streitkräfte, die 1956 in den Zahlen für die einzelnen Fahrzeugarten mitenthalten sind.

5. Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern 1953 bis 1956

Bezeichnung	1953	1954	1955	1956	Bezeichnung	1953	1954	1955	1956
Unfälle zwischen Kraftfahrzeugen					Fahrrad oder Moped	1268	1260	1366	1367
Kraftfahrzeug	2255	2293	1833	1347	Fußgänger	685	696	727	760
Personenkraftwagen	7071	8286	8119	8018	Sonstigem Verkehrsteilnehmer	416	364	318	294
Kraftomnibus oder Obus	350	310	334	300	Unfälle zwischen Kfz. ausl. Streitkräfte ¹⁾				
Lastkraftwagen	2604	2575	2497	2098	Kfz. ausl. Streitkräfte ¹⁾	83	91	144	99
Kfz. ausl. Streitkräfte	1178	1168	1208	819	Zugmasch. oder Sonst. Kfz.	41	43	69	47
Zugmasch. oder Sonst. Kfz.	307	335	340	370	Straßenbahn oder Eisenbahn	136	140	151	120
Straßenbahn oder Eisenbahn	66	67	87	75	Fahrrad oder Moped	603	605	617	493
Fahrrad oder Moped	4090	3914	3659	3107	Fußgänger	241	190	246	195
Fußgänger	3673	3904	3423	3027	Sonstigem Verkehrsteilnehmer	68	70	70	46
Sonstigem Verkehrsteilnehmer	1239	1214	1017	789	Unfälle zwischen Zugmasch. oder sonst. Kfz. und				
Unfälle zwischen Personenkraftwagen und					Zugmasch. oder Sonst. Kfz.	15	18	22	11
Personenkraftwagen	5901	7532	8023	11404	Straßenbahn oder Eisenbahn	30	31	23	21
Personenkraftwagen	636	671	848	1050	Fahrrad oder Moped	97	124	135	142
Kraftomnibus oder Obus	5792	6340	7437	8545	Fußgänger	84	82	63	95
Lastkraftwagen	2371	2654	2883	2856	Sonstigem Verkehrsteilnehmer	33	33	35	24
Kfz. ausl. Streitkräfte	409	431	507	816	Unfälle zwischen Straßenbahn oder Eisenbahn und				
Zugmasch. oder Sonst. Kfz.	472	567	663	735	Straßenbahn oder Eisenbahn	19	12	12	18
Straßenbahn oder Eisenbahn	3541	3816	4411	5184	Fahrrad oder Moped	68	54	52	69
Fahrrad oder Moped	2224	2438	2694	3141	Fußgänger	255	289	304	270
Fußgänger	817	811	904	973	Sonstigem Verkehrsteilnehmer	49	14	17	20
Sonstigem Verkehrsteilnehmer					Unfälle zwischen Fahrrad oder Moped und				
Unfälle zwischen Kraftomnibus oder Obus und					Fahrrad oder Moped	832	884	960	1028
Kraftomnibus oder Obus	36	29	34	33	Fußgänger	1179	1327	1537	1766
Lastkraftwagen	424	386	419	500	Sonstigem Verkehrsteilnehmer	188	220	290	264
Kfz. ausl. Streitkräfte	114	105	118	110	Unfälle zwischen Fußgänger und Sonstigem				
Zugmasch. oder Sonst. Kfz.	25	34	36	47	Verkehrsteilnehmer	61	32	40	32
Straßenbahn oder Eisenbahn	23	21	29	22	Unfälle zwischen Sonstigen Verkehrsteilnehmern				
Fahrrad oder Moped	87	112	149	156		27	20	8	13
Fußgänger	63	72	79	70					
Sonstigem Verkehrsteilnehmer	45	29	27	31					
Unfälle zwischen Lastkraftwagen und									
Lastkraftwagen	2066	2255	2477	2438					
Kfz. ausl. Streitkräfte	981	920	1002	911					
Zugmasch. oder Sonst. Kfz.	276	270	314	322					
Straßenbahn oder Eisenbahn	543	541	554	543					

1) Unvollständig, nur soweit sie zur Meldung gelangt sind.

6. Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern und die dabei getöteten und verletzten Personen 1957

Erster Verkehrs- teilnehmer	Zweiter Verkehrs- teilnehmer	Anzahl der Unfälle	Verunglückte Personen												
			insgesamt				davon beim								
			Tote	Schwer- ver- letzte¹)	Leicht- ver- letzte	zu- sammen	ersten Verkehrsteilnehmer				zweiten Verkehrsteilnehmer				
							Tote	Schwer- ver- letzte¹)	Leicht- ver- letzte	zu- sammen	Tote	Schwer- ver- letzte¹)	Leicht- ver- letzte	zu- sammen	
Kraftrad	Kraftrad	1 114	48	529	909	1 486	.	.	.	.	.	.	.	.
	Personenkraftwagen ..	8 936	127	2 259	3 790	6 176	124	2 189	3 507	5 820	3	70	283	356	
	Kraftomnibus/Obus ..	221	9	67	103	179	9	67	98	174	—	—	5	5	
	Lastkraftwagen	1 614	70	572	667	1 309	70	569	654	1 203	—	3	13	16	
	Sonst. Kraftfahrzeug²)	370	11	132	165	308	11	131	152	294	—	1	13	14	
	Straßenbahn³)	82	5	27	19	51	5	27	16	48	—	—	3	3	
	Fahrrad oder Moped ..	2 636	42	995	2 234	3 271	13	417	1 116	1 546	29	578	1 118	1 725	
	Fußgänger	2 569	104	1 425	2 032	3 561	12	321	927	1 260	92	1 104	1 105	2 301	
Sonst. Verkehrsteiln.⁴)	619	11	177	406	594	8	159	358	525	3	18	48	69		
Personen- kraftwagen	Personenkraftwagen ..	15 714	56	1 166	2 783	4 005	.	.	.	.	.	.	.	.
	Kraftomnibus/Obus ..	1 160	6	53	147	206	6	45	91	142	—	8	56	64	
	Lastkraftwagen	8 530	69	569	1 112	1 750	68	515	930	1 513	1	54	182	237	
	Sonst. Kraftfahrzeug²)	1 186	1	62	115	178	1	53	87	141	—	9	28	37	
	Straßenbahn³)	843	20	50	102	172	20	47	68	135	—	3	34	37	
	Fahrrad oder Moped ..	6 769	105	1 468	2 749	4 322	—	41	123	164	105	1 427	2 026	4 158	
	Fußgänger	3 264	187	1 441	1 495	3 123	—	17	60	77	187	1 424	1 435	3 040	
	Sonst. Verkehrsteiln.⁴)	999	2	59	124	185	—	16	48	64	2	43	76	121	
Kraftomnibus oder Obus	Kraftomnibus/Obus ..	33	—	2	8	10	.	.	.	.	.	.	.	.
	Lastkraftwagen	406	—	23	60	83	—	17	50	67	—	6	10	16	
	Sonst. Kraftfahrzeug²)	54	—	2	6	8	—	—	3	3	—	2	3	5	
	Straßenbahn³)	30	—	1	1	2	—	1	—	1	—	—	1	1	
	Fahrrad oder Moped ..	163	9	45	68	122	—	—	6	6	9	45	62	116	
	Fußgänger	87	7	37	43	87	—	1	7	8	7	36	36	79	
	Sonst. Verkehrsteiln.⁴)	32	1	2	3	6	—	—	1	1	1	2	2	5	
	Lastkraftwagen	Lastkraftwagen	2 136	11	81	202	294
Lastkraftwagen	Sonst. Kraftfahrzeug²)	385	6	13	46	65	5	9	18	32	1	4	28	33	
	Straßenbahn³)	450	7	23	57	87	6	13	16	35	1	10	41	52	
	Fahrrad oder Moped ..	1 328	63	417	527	1 007	—	1	7	8	63	416	520	999	
	Fußgänger	591	63	254	260	577	—	1	3	4	63	253	257	573	
	Sonst. Verkehrsteiln.⁴)	290	3	34	53	90	—	1	8	9	3	33	45	81	
	Sonstiges	Sonst. Kraftfahrzeug²)	27	1	6	5	12
	Kraftfahrzeug²)	Straßenbahn³)	30	1	—	5	6	1	—	2	3	—	—	3	3
	Fahrrad oder Moped ..	165	5	56	68	129	—	—	—	—	5	56	68	129	
Straßenbahn³)	Fußgänger	59	14	47	26	87	—	—	—	—	14	47	26	87	
	Sonst. Verkehrsteiln.⁴)	27	2	6	9	17	1	2	2	5	1	4	7	12	
	Straßenbahn³)	11	—	2	17	19	.	.	.	.	.	.	.	.
	Fahrrad oder Moped ..	60	6	25	18	49	—	—	1	1	6	25	17	48	
	Fußgänger	287	22	123	142	287	—	1	21	22	22	122	121	265	
	Sonst. Verkehrsteiln.⁴)	6	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	2	2	
	Fahrrad oder Moped	Fahrrad oder Moped ..	1 193	11	351	781	1 143
	Fußgänger	1 798	36	733	1 447	2 216	18	272	519	809	18	461	928	1 407	
Fußgänger	Sonst. Verkehrsteiln.⁴)	317	5	74	176	255	5	70	166	241	—	4	10	14	
	Sonst. Verkehrs- teilnehmer¹)	39	5	14	21	40	5	14	18	37	—	—	3	3	
	Sonst. Verkehrsteiln.⁴)	10	1	2	14	17	.	.	.	.	.	.	.	.
Insgesamt		66 720	1 152	13 424	23 017	37 593	.	.	.	.	.	.	.	.

Auf 100 Unfälle kamen

Krafttrad	Krafttrad	100	4,4	47,4	81,6	133,4	.	.	.	.	.	.	.	.
	Personenkraftwagen ..	100	1,4	25,3	42,4	69,1	1,4	24,5	39,2	65,1	—	0,8	3,2	4,0
	Lastkraftwagen	100	4,3	35,5	41,3	81,1	4,3	35,3	40,5	80,1	—	0,2	0,8	1,0
	Fahrrad oder Moped ..	100	1,6	37,0	83,2	121,8	0,5	15,5	41,6	57,6	1,1	21,5	41,6	64,2
	Fußgänger	100	4,0	55,5	79,1	138,6	0,4	12,5	36,1	49,0	3,6	43,0	43,0	89,6
	Sonst. Verkehrsteiln. ⁴⁾	100	1,8	28,6	65,5	95,9	1,3	25,7	57,8	84,8	0,5	2,9	7,7	11,1
	Sonst. Verkehrsteiln. ⁴⁾	100	0,4	7,4	17,6	25,4	.	.	.	.	.	.	.	.
Personen- kraftwagen	Personenkraftwagen ..	100	0,5	4,6	12,7	17,8	0,5	3,9	7,8	12,2	—	0,7	4,9	5,6
	Kraftomnibus/Obus ..	100	0,8	6,7	13,0	20,5	0,8	6,0	10,9	17,7	—	0,7	2,1	2,8
	Sonst. Kraftfahrzeug ²⁾	100	0,1	5,2	9,7	15,0	0,1	4,5	7,3	11,9	—	0,7	2,4	3,1
	Straßenbahn ³⁾	100	2,4	5,9	12,1	20,4	2,4	5,6	8,0	16,0	—	0,3	4,1	4,4
	Fahrrad oder Moped ..	100	1,5	21,7	40,6	63,8	—	0,6	1,8	2,4	1,5	21,1	38,8	61,4
	Fußgänger	100	5,7	44,2	45,8	95,7	—	0,5	1,9	2,4	5,7	43,7	43,9	93,3
	Sonst. Verkehrsteiln. ⁴⁾	100	0,2	5,9	12,4	18,5	—	1,6	4,8	6,4	0,2	4,3	7,6	12,1
Lastkraftwagen	Lastkraftwagen	100	0,6	3,8	9,4	13,8	.	.	.	.	.	.	.	.
	Fahrrad oder Moped ..	100	4,7	31,4	39,7	75,8	—	0,1	0,5	0,6	4,7	31,3	39,2	75,2
	Fußgänger	100	10,6	43,0	44,0	97,6	—	0,2	0,5	0,7	10,6	42,8	43,5	96,9
Fahrrad oder Moped	Fahrrad oder Moped ..	100	1,0	29,4	65,4	95,8	.	.	.	.	.	.	.	.
	Fußgänger	100	2,0	40,9	80,4	123,3	1,0	15,2	28,8	45,0	1,0	25,7	51,6	78,3
Insgesamt		100	1,8	20,1	34,4	56,3	.	.	.	.	.	.	.	.

¹⁾ Stationärer Behandlung zugeführte Verletzte. — ²⁾ Sattelschlepper, Zugmaschine, Einachsschlepper, sonstiges und unbekanntes Kraftfahrzeug. — ³⁾ Einschließlich Eisenbahnen. — ⁴⁾ Bespanntes Fuhrwerk, frei herumlaufendes bzw. geführtes Tier, Viehherde, Handwagen, sonstiger und unbekannter Verkehrsteilnehmer.

7. Unfälle zwischen zwei Verkehrsteilnehmern und die dabei getöteten und verletzten Personen geordnet nach dem Verkehrsteilnehmer mit der Hauptursache 1957¹⁾

Erster Verkehrsteilnehmer (mit Hauptursache)	Zweiter Verkehrsteilnehmer	Anzahl der Unfälle	Verunglückte Personen											
			Insgesamt				davon beim							
			Tote	Schwer- ver- letzte ²⁾	Leicht- ver- letzte	zusam- men	ersten Verkehrsteilnehmer (mit Hauptursache)				zweiten Verkehrsteilnehmer			
							Tote	Schwer- ver- letzte ²⁾	Leicht- ver- letzte	zusam- men	Tote	Schwer- ver- letzte ²⁾	Leicht- ver- letzte	zusam- men
Krafttrad	Krafttrad	1 085	48	500	883	1 431	27	255	360	642	21	245	523	789
	Personenkraftwagen	4 102	81	1 025	1 310	2 416	80	985	1 158	2 223	1	40	152	193
	Kraftomnibus/Obus	110	7	45	38	90	7	45	36	88	—	—	2	2
	Lastkraftwagen	662	41	295	240	576	41	294	232	567	—	1	8	9
	Sonst. Kraftfahrz. ³⁾	130	5	57	56	118	5	56	46	107	—	1	10	11
	Straßenbahn ⁴⁾	64	5	24	15	44	5	24	12	41	—	—	3	3
	Fahrrad od. Moped	982	17	355	734	1 106	7	142	278	427	10	213	456	679
	Fußgänger	970	41	584	741	1 306	6	156	296	458	35	428	445	908
	Sonst. Verkehrsteiln. ⁵⁾	119	7	56	65	128	4	44	42	90	3	12	23	38
	Zusammen	8 293	252	2 941	4 082	7 275	182	2 001	2 460	4 643	70	940	1 622	2 632
Personen- kraftwagen	Krafttrad	4 687	42	1 206	2 449	3 697	2	29	126	157	40	1 177	2 323	3 540
	Personenkraftwagen	15 490	56	1 158	2 757	3 971	31	505	1 113	1 739	25	563	1 644	2 232
	Kraftomnibus/Obus	552	6	40	100	146	6	33	57	96	—	7	43	50
	Lastkraftwagen	3 111	53	365	567	985	53	339	460	852	—	26	107	133
	Sonst. Kraftfahrz. ³⁾	276	—	34	50	84	—	28	35	63	—	6	15	21
	Straßenbahn ⁴⁾	591	20	46	90	156	20	44	57	121	—	2	33	35
	Fahrrad od. Moped	3 263	30	616	1 592	2 238	—	22	25	47	30	594	1 567	2 191
	Fußgänger	1 002	73	394	501	968	—	5	23	28	73	389	478	940
	Sonst. Verkehrsteiln. ⁵⁾	208	1	35	56	92	—	11	9	20	1	24	47	72
	Zusammen	29 180	281	3 894	8 162	12 337	112	1 106	1 905	3 123	169	2 788	6 257	9 214
Kraftomnibus oder Obus	Krafttrad	108	2	20	64	86	—	—	3	3	2	20	61	83
	Personenkraftwagen	573	—	13	43	56	—	1	10	11	—	12	33	45
	Kraftomnibus/Obus	31	—	2	5	7	—	2	4	6	—	—	1	1
	Lastkraftwagen	140	—	2	12	14	—	1	8	9	—	1	4	5
	Sonst. Kraftfahrz. ³⁾	16	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	2	2
	Straßenbahn ⁴⁾	24	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1
	Fahrrad od. Moped	89	3	24	38	65	—	—	—	—	3	24	38	65
	Fußgänger	20	2	7	19	28	—	—	—	—	2	7	19	28
	Sonst. Verkehrsteiln. ⁵⁾	14	—	1	2	3	—	—	—	—	—	1	2	3
	Zusammen	1 024	7	69	186	262	—	4	25	29	7	65	161	233
Lastkraftwagen	Krafttrad	930	24	266	420	710	—	1	5	6	24	265	415	704
	Personenkraftwagen	5 271	16	109	529	744	1	28	72	101	15	171	457	643
	Kraftomnibus/Obus	246	—	19	43	62	—	5	6	11	—	14	37	51
	Lastkraftwagen	2 052	11	79	194	284	8	44	86	138	3	35	108	146
	Sonst. Kraftfahrz. ³⁾	197	5	10	31	46	5	7	12	24	—	3	19	22
	Straßenbahn ⁴⁾	349	7	23	44	74	6	13	11	30	1	10	33	44
	Fahrrad od. Moped	781	20	188	349	557	—	—	3	3	20	188	346	554
	Fußgänger	268	21	103	135	250	—	1	—	1	21	102	135	258
	Sonst. Verkehrsteiln. ⁵⁾	150	1	18	34	53	—	1	5	6	1	17	29	47
	Zusammen	10 244	105	905	1 779	2 789	20	100	200	320	85	805	1 579	2 469
Sonstiges Kraft- fahrzeug ⁶⁾	Krafttrad	235	6	70	108	184	—	—	3	3	6	70	105	181
	Personenkraftwagen	308	1	28	64	93	—	3	13	16	1	25	51	77
	Kraftomnibus/Obus	36	—	2	4	6	—	2	1	3	—	—	3	3
	Lastkraftwagen	176	1	3	14	18	1	1	8	10	—	2	6	8
	Sonst. Kraftfahrz. ³⁾	25	1	6	5	12	1	5	2	8	—	1	3	4
	Straßenbahn ⁴⁾	20	1	—	4	5	—	—	1	2	—	—	3	3
	Fahrrad oder Moped	108	3	27	49	79	—	—	—	—	3	27	49	79
	Fußgänger	48	7	22	18	47	—	—	—	—	7	22	18	47
	Sonst. Verkehrsteiln. ⁵⁾	13	—	3	7	10	—	—	—	—	—	3	6	9
	Zusammen	1 570	20	161	273	454	3	11	29	43	17	150	244	411
Straßenbahn ⁴⁾	Krafttrad	18	—	3	4	7	—	—	—	—	—	3	4	7
	Personenkraftwagen	248	—	4	12	16	—	1	1	2	—	3	11	14
	Kraftomnibus/Obus	6	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1
	Lastkraftwagen	96	—	—	13	13	—	—	8	8	—	—	5	5
	Sonst. Kraftfahrz. ³⁾	4	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1
	Straßenbahn ⁴⁾	11	—	2	17	19	—	—	7	7	—	2	10	12
	Fahrrad oder Moped	8	—	1	3	4	—	—	—	—	—	1	3	4
	Fußgänger	11	—	7	4	11	—	—	—	—	—	7	4	11
	Sonst. Verkehrsteiln. ⁵⁾	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zusammen	404	—	18	54	72	—	1	16	17	—	17	38	55
Fahrrad oder Moped	Krafttrad	1 662	25	620	1 470	2 115	19	355	644	1 018	6	265	826	1 097
	Personenkraftwagen	3 452	74	836	1 137	2 047	74	818	1 040	1 932	—	18	97	115
	Kraftomnibus/Obus	74	6	21	30	57	6	21	24	51	—	—	6	6
	Lastkraftwagen	537	42	228	172	442	42	227	168	437	—	1	4	5
	Sonst. Kraftfahrz. ³⁾	56	2	28	19	49	2	28	19	49	—	—	—	—
	Straßenbahn ⁴⁾	52	6	24	15	45	6	24	14	44	—	—	1	1
	Fahrrad oder Moped	1 160	11	332	759	1 102	7	158	250	415	4	174	509	687
	Fußgänger	950	24	380	758	1 162	15	152	208	375	9	228	550	787
	Sonst. Verkehrsteiln. ⁵⁾	64	1	27	29	57	1	24	22	47	—	3	7	10
	Zusammen	8 007	191	2 496	4 389	7 076	172	1 807	2 389	4 368	19	689	2 000	2 708
Fußgänger	Krafttrad	1 518	58	804	1 222	2 084	53	646	626	1 325	5	158	596	759
	Personenkraftwagen	2 218	113	1 019	984	2 116	113	1 007	947	2 067	—	12	37	49
	Kraftomnibus/Obus	58	5	30	24	59	5	29	17	51	—	1	7	8
	Lastkraftwagen	315	42	146	121	309	42	146	119	307	—	—	2	2
	Sonst. Kraftfahrz. ³⁾	40	7	24	8	39	7	24	8	39	—	—	—	—
	Straßenbahn ⁴⁾	274	22	116	136	274	22	115	115	252	—	1	21	22
	Fahrrad oder Moped	801	12	327	654	993	9	219	355	583	3	108	299	410
	Fußgänger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Sonst. Verkehrsteiln. ⁵⁾	14	2	8	5	15	2	8	3	13	—	—	2	2
	Zusammen	5 238	261	2 474	3 154	5 889	253	2 194	2 190	4 637	8	280	964	1 252
Übrige Unfälle		1 733	18	220	603	841	6	45	76	127	12	175	527	714
Unfälle zwischen zwei Verkehrs- teilnehmern insgesamt		65 693	1 135	13 178	22 682	36 995	748	7 269	9 290	17 307	387	5 907	13 394	19 688

¹⁾ Ohne die 1027 Unfälle, bei denen eine Unterscheidung der Verkehrsteilnehmer mit der Hauptursache nicht möglich ist. — ²⁾ Stationärer Behandlungs-
zuggeführte Verletzte. — ³⁾ Sattelschlepper, Zugmaschine, Einachselschlepper, sonstiges und unbekanntes Kraftfahrzeug. — ⁴⁾ Einschließlich Eisen-
bahnen. — ⁵⁾ Bespanntes Fuhrwerk, frei herumlaufendes bzw. geführtes Tier, Viehherde, Handwagen, sonstiger und unbekannter Verkehrsteilnehmer.

¹⁾ Stationärer Behandlung zugeführte Verletzte.

9. Verunglückte Personen nach Altersklassen und Art der Verkehrsbeteiligung 1955 bis 1957

Altersgruppe	Jahr	Verunglückte								Fuß- gänger	Andere	Zu- sammen
		auf										
		Kraft- rad	Moped	Fahrrad	Personen- kraft- wagen	Kraft- omnibus oder Obus	Lastkraft- wagen	Zugm. od. sonst. Kfz.				
Insgesamt												
bis unter 6 Jahre	1955	61	15	60	138	3	12	2	1 335	19	1 645	
	1956	42	12	46	151	7	12	9	1 394	12	1 685	
	1957	28	11	36	219	6	14	6	1 365	21	1 706	
6 bis unter 14 Jahre	1955	122	13	778	201	4	20	13	1 644	39	2 834	
	1956	91	14	686	247	16	20	13	1 723	35	2 845	
	1957	92	14	682	312	4	13	21	1 656	33	2 827	
14 bis unter 18 Jahre	1955	1 010	390	1 745	240	12	54	16	557	25	4 058	
	1956	719	708	1 471	347	25	41	16	542	40	3 909	
	1957	593	887	1 336	392	10	34	14	506	30	3 802	
18 bis unter 25 Jahre	1955	10 070	871	1 253	1 514	60	332	40	910	56	15 112	
	1956	9 437	1 278	979	2 008	39	350	50	996	36	15 173	
	1957	8 680	1 637	948	2 734	26	322	53	843	37	15 280	
25 bis unter 35 Jahre	1955	6 283	712	835	2 398	55	432	41	752	92	11 600	
	1956	5 114	880	684	2 630	62	449	49	802	74	10 744	
	1957	4 441	852	643	2 771	58	290	56	614	78	9 803	
35 bis unter 45 Jahre	1955	2 351	552	754	1 725	55	260	31	608	77	6 413	
	1956	1 776	688	684	1 923	56	286	43	621	70	6 147	
	1957	1 607	714	598	2 028	47	196	30	497	53	5 770	
45 bis unter 55 Jahre	1955	1 656	576	1 045	1 464	73	232	41	1 103	140	6 330	
	1956	1 397	739	938	1 655	68	203	33	1 031	118	6 182	
	1957	1 327	862	880	1 855	55	183	60	897	116	6 235	
55 bis unter 65 Jahre	1955	477	293	740	693	41	81	30	1 018	115	3 488	
	1956	451	362	746	814	43	79	32	1 044	119	3 690	
	1957	437	450	651	925	47	77	28	978	112	3 705	
65 und mehr Jahre	1955	77	94	423	259	26	22	12	1 613	104	2 630	
	1956	78	92	397	327	17	22	14	1 590	76	2 613	
	1957	123	110	378	543	37	42	25	1 521	92	2 871	
Alle Altersgruppen zus. ...	1955	22 107	3 516	7 633	8 641	329	1 445	226	9 546	667	54 110	
	1956	19 105	4 773	6 631	10 102	333	1 462	259	9 743	580	52 988	
	1957	17 328	5 537	6 152	11 779	290	1 171	293	8 877	572	51 999	

darunter Tote und Schwerverletzte¹⁾

bis unter 6 Jahre	1955	18	7	16	57	1	4	1	596	10	710
	1956	10	2	13	46	—	5	5	614	5	700
	1957	11	5	12	70	—	5	5	673	10	791
6 bis unter 14 Jahre	1955	45	4	270	74	1	6	10	712	17	1 130
	1956	32	3	231	84	2	9	7	815	16	1 109
	1957	40	5	248	119	1	3	15	766	13	1 210
14 bis unter 18 Jahre	1955	398	146	567	94	3	19	12	232	12	1 483
	1956	283	265	481	126	4	11	9	224	20	1 423
	1957	262	362	479	148	2	9	9	237	11	1 519
18 bis unter 25 Jahre	1955	3 980	341	418	590	17	116	28	408	17	5 915
	1956	3 792	511	342	695	6	123	27	448	8	5 952
	1957	3 617	721	332	1 102	2	117	30	364	14	6 209
25 bis unter 35 Jahre	1955	2 575	276	271	901	24	144	19	328	27	4 565
	1956	2 014	387	241	948	13	163	21	360	17	4 170
	1957	1 914	385	227	961	10	87	28	277	20	3 909
35 bis unter 45 Jahre	1955	1 000	241	261	606	12	88	11	270	19	2 508
	1956	723	292	229	679	8	86	18	279	16	2 330
	1957	694	332	220	698	9	62	16	216	9	2 256
45 bis unter 55 Jahre	1955	714	267	358	553	10	82	29	499	43	2 555
	1956	603	327	381	555	10	56	14	478	30	2 454
	1957	559	407	345	700	12	66	33	460	35	2 617
55 bis unter 65 Jahre	1955	203	126	286	284	7	31	22	499	38	1 496
	1956	211	176	318	300	13	24	14	510	37	1 603
	1957	203	238	295	378	15	20	17	509	39	1 714
65 und mehr Jahre	1955	37	45	203	89	3	10	11	896	43	1 337
	1956	41	37	180	133	7	9	10	894	30	1 341
	1957	70	57	187	233	8	23	13	886	38	1 515
Alle Altersgruppen zus.	1955	8 970	1 453	2 650	3 248	78	500	143	4 440	226	21 708
	1956	7 709	2 000	2 416	3 586	63	480	125	4 628	179	21 172
	1957	7 370	2 512	2 345	4 409	59	392	166	4 388	189	21 830

¹⁾ Stationärer Behandlung zugeführte Verletzte.

10. Die an Unfällen beteiligten und die verunglückten Führer von Krafträdern, Personenkraftwagen und Lastkraftwagen nach Altersklassen 1955 und 1956

Alter	Krafträder			Personenkraftwagen			Lastkraftwagen		
	Fahrzeug-	darunter		Fahrzeug-	darunter		Fahrzeug-	darunter	
	fürher	verunglückt		fürher	verunglückt		fürher	verunglückt	
	insgesamt	Anzahl	vH	insgesamt	Anzahl	vH	insgesamt	Anzahl	vH
1955									
10 bis unter 15 Jahre	2	2	100	2	1	50,0	—	—	—
15 „ „ 20 „	4 184	2 293	54,8	1 479	134	9,1	770	30	3,9
20 „ „ 25 „	10 589	5 887	55,6	5 885	496	8,4	4 406	140	3,2
25 „ „ 30 „	6 083	3 364	55,3	8 175	577	7,1	4 614	131	2,8
30 „ „ 35 „	2 972	1 659	55,8	8 110	585	7,2	3 418	104	3,0
35 „ „ 40 „	1 497	855	57,1	6 185	430	7,0	2 268	64	2,8
40 „ „ 45 „	1 626	995	61,2	8 241	561	6,8	2 302	73	2,6
45 „ „ 50 „	1 260	753	59,8	6 679	431	6,5	2 331	81	3,5
50 „ „ 55 „	843	524	62,2	5 185	332	6,4	1 545	46	3,0
55 „ „ 60 „	414	251	60,6	3 223	200	6,2	674	20	3,0
60 „ „ 65 „	186	111	60,9	1 509	106	6,6	228	11	4,8
65 „ „ 70 „	56	34	60,7	722	52	7,2	88	4	4,5
70 „ „ 75 „	25	10	64,0	283	23	8,1	19	1	5,3
75 und mehr Jahre	1	1	100	54	3	5,6	4	—	—
ohne Altersangabe	678	24	3,5	5 043	20	0,4	2 364	—	—
Insgesamt	30 396	16 769	55,2	60 871	3 951	6,5	25 531	705	2,8
1956									
10 bis unter 15 Jahre	1	1	100	5	—	—	—	—	—
15 „ „ 20 „	3 539	1 952	55,2	2 046	211	10,3	915	50	5,5
20 „ „ 25 „	9 959	5 450	54,8	7 794	675	8,7	4 802	153	3,2
25 „ „ 30 „	5 160	2 813	54,5	9 987	725	7,3	4 855	145	3,0
30 „ „ 35 „	2 304	1 298	56,3	9 427	643	6,8	3 320	109	3,3
35 „ „ 40 „	1 369	754	55,1	7 996	572	7,2	2 485	98	3,9
40 „ „ 45 „	1 196	723	60,5	8 055	554	6,9	2 593	84	3,2
45 „ „ 50 „	1 093	656	60,0	8 103	540	6,7	2 478	85	3,4
50 „ „ 55 „	723	457	63,2	5 684	412	7,2	1 549	39	2,5
55 „ „ 60 „	427	261	61,1	3 894	236	6,1	829	27	3,3
60 „ „ 65 „	124	82	66,1	1 838	130	7,1	283	12	4,2
65 „ „ 70 „	58	41	70,7	802	60	7,0	95	5	5,3
70 „ „ 75 „	18	11	61,1	284	26	9,2	22	2	9,1
75 und mehr Jahre	6	6	100	91	11	12,1	9	—	—
ohne Altersangabe	560	30	5,4	4 668	70	1,5	2 148	4	0,2
Insgesamt	26 537	14 541	54,8	70 734	4 865	6,9	26 383	813	3,2

11. Straßenverkehrsunfälle nach Straßenklassen und Schadensgruppen 1953 bis 1957

Jahr	Bundes- auto- bahnen	Bundes- straßen	Landstraßen		Andere Straßen	zusammen	Bundes- auto- bahnen	Bundes- straßen	Landstraßen		Andere Straßen	zusammen
			I.	II.					I.	II.		
			Ordnung	Ordnung					Ordnung	Ordnung		
in beiden Ortslagen												
			Unfälle insgesamt							Unfälle mit Getöteten		
1953	1 701	24 024	14 033	3 972	26 120	69 940	74	697	456	119	377	1 723
1954	1 823	20 914	14 948	4 103	28 156	75 944	61	703	489	129	363	1 745
1955	2 367	28 219	16 542	4 046	29 929	81 103	68	643	512	116	386	1 725
1956	2 603	28 238	17 733	4 161	32 128	84 863	87	657	490	131	380	1 745
1957	2 848	27 857	16 622	4 195	34 150	85 681	78	650	471	113	406	1 718
			Unfälle mit Verletzten							Unfälle mit Sachschaden		
1953	693	11 907	7 956	2 423	12 402	35 381	1 024	11 420	5 621	1 430	13 341	32 836
1954	679	12 962	8 285	2 526	12 892	37 344	1 083	13 249	6 174	1 448	14 901	36 855
1955	927	13 264	8 990	2 400	13 063	39 244	1 372	14 312	7 040	1 530	15 880	40 134
1956	915	12 430	9 212	2 358	13 508	38 423	1 601	15 151	8 031	1 672	18 240	44 695
1957	959	11 689	8 294	2 329	13 799	37 070	1 811	15 518	7 857	1 753	19 954	46 893
in geschlossener Ortslage												
			Unfälle insgesamt							Unfälle mit Getöteten		
1953	—	16 116	8 033	2 012	25 005	51 166	—	328	191	38	308	865
1954	—	18 381	8 390	2 064	27 023	55 858	—	360	206	43	307	916
1955	—	18 737	8 857	2 009	28 652	58 255	—	293	178	49	328	848
1956	—	18 786	9 551	2 018	30 820	61 175	—	298	183	35	316	832
1957	—	18 448	8 615	1 936	32 379	61 378	—	296	154	33	327	810
			Unfälle mit Verletzten							Unfälle mit Sachschaden		
1953	—	7 906	4 623	1 247	11 766	25 542	—	7 892	3 219	727	12 931	24 759
1954	—	8 661	4 689	1 280	12 241	26 871	—	9 360	3 495	741	14 475	29 071
1955	—	8 663	4 859	1 136	12 908	27 076	—	9 781	3 820	774	15 356	29 731
1956	—	7 961	4 953	1 157	12 848	26 919	—	10 527	4 415	826	17 656	33 424
1957	—	7 311	4 256	1 067	12 895	25 529	—	10 841	4 205	836	19 157	35 039
in nicht geschlossener Ortslage												
			Unfälle insgesamt							Unfälle mit Getöteten		
1953	1 791	7 908	6 000	1 960	1 115	18 774	74	369	265	81	69	858
1954	1 823	8 533	6 558	2 039	1 133	20 086	61	343	283	86	56	829
1955	2 367	9 482	7 685	2 037	1 277	22 848	68	350	334	67	58	877
1956	2 603	9 452	8 182	2 143	1 308	23 088	87	359	307	96	64	913
1957	2 848	9 400	8 007	2 259	1 780	24 303	78	354	317	80	79	908
			Unfälle mit Verletzten							Unfälle mit Sachschaden		
1953	693	4 001	3 333	1 176	636	9 839	1 024	3 538	2 402	703	410	8 077
1954	679	4 301	3 596	1 246	651	10 473	1 083	3 889	2 679	707	426	8 784
1955	927	4 601	4 131	1 214	695	11 568	1 372	4 531	3 220	756	524	10 403
1956	915	4 469	4 259	1 201	600	11 504	1 601	4 624	3 616	846	584	11 271
1957	959	4 378	4 038	1 262	904	11 541	1 811	4 677	3 652	917	707	11 854

12. Die bei Straßenverkehrsunfällen vorläufig festgestellten unmittelbaren Ursachen und Umstände 1957

a) Ursachen beim Führer eines Fahrzeuges

Art der Ursache	Insgesamt	Darunter beim Führer eines				
		Krafttrades	Personen- kraftwagens	Lastkraft- wagens ¹⁾	Mopeds	Fahrrades
		Anzahl der Feststellungen				
bei Unfällen insgesamt						
Nichtbeachten der Vorfahrt	13 782	1 703	7 970	1 539	1 031	1 293
Falsches Einbiegen	7 817	713	3 836	1 408	653	1 201
Unzulässiges Wenden	1 044	101	574	190	70	97
Fehler beim Überholen oder beim Vorbeifahren an haltenden Fahrzeugen	14 950	2 691	6 720	3 129	962	871
Fehler beim Überholtwerden	2 560	183	1 057	730	152	325
Fehler beim Begegnungsverkehr	8 528	1 252	3 863	2 154	495	429
Nichtbeachten der polizeilichen Verkehrsregeln	1 211	147	620	207	91	103
Unterlassen der vom Fahrzeugführer zu gebenden Zeichen	2 300	363	732	321	287	537
Nichtbeachten der vom Fahrzeugführer gegebenen Zeichen	2 846	766	1 325	417	161	80
Vorschriftswidriges Fahren an Straßenbahnhaltestellen	136	30	69	21	7	6
Falsches Verhalten an Fußgängerüberwegen	399	125	133	23	58	56
Nichtbenützen der vorgeschriebenen Straßenseite	8 868	1 707	3 840	1 616	746	718
Falsches Einordnen an Kreuzungen	966	73	476	177	66	151
Fahren außerhalb der Fahrbahn	7 411	1 475	3 712	1 497	465	172
Zu schnelles Fahren in Kurven	8 274	2 560	3 827	1 202	379	211
Zu schnelles Fahren beim Abbiegen auf Kreuzungen	1 506	309	768	241	159	100
Übermäßige Geschwindigkeit in anderen Fällen	11 614	2 968	5 930	1 645	616	304
Zu dichtes Auffahren im Verkehr	9 590	1 835	5 208	1 680	392	213
Plötzliches Bremsen	4 549	878	2 693	662	143	79
Unachtsames Rückwärtsfahren bzw. Ein- oder Ausfahren	6 686	199	3 558	2 322	109	192
Fahrer unter Alkoholeinfluß	6 322	1 730	2 488	466	1 144	468
Übrige Ursachen	13 359	2 120	5 951	2 776	904	889

bei Unfällen mit Personenschaden

Nichtbeachten der Vorfahrt	6 749	1 072	3 345	584	694	959
Falsches Einbiegen	3 577	416	1 418	372	418	911
Unzulässiges Wenden	447	60	214	60	43	68
Fehler beim Überholen oder beim Vorbeifahren an haltenden Fahrzeugen	5 890	1 889	1 984	724	733	457
Fehler beim Überholtwerden	878	119	213	131	106	276
Fehler beim Begegnungsverkehr	3 256	871	1 230	431	353	305
Nichtbeachten der polizeilichen Verkehrsregeln	505	91	207	50	63	81
Unterlassen der vom Fahrzeugführer zu gebenden Zeichen	1 371	272	326	122	203	424
Nichtbeachten der vom Fahrzeugführer gegebenen Zeichen	751	371	194	46	72	53
Vorschriftswidriges Fahren an Straßenbahnhaltestellen	90	28	39	11	5	5
Falsches Verhalten an Fußgängerüberwegen	352	118	113	17	52	40
Nichtbenützen der vorgeschriebenen Straßenseite	4 233	1 283	1 386	384	558	544
Falsches Einordnen an Kreuzungen	331	49	106	26	44	103
Fahren außerhalb der Fahrbahn	3 791	1 310	1 584	292	417	159
Zu schnelles Fahren in Kurven	4 756	2 184	1 747	313	305	186
Zu schnelles Fahren beim Abbiegen auf Kreuzungen	780	230	275	68	122	78
Übermäßige Geschwindigkeit in anderen Fällen	6 086	2 345	2 483	466	479	264
Zu dichtes Auffahren im Verkehr	2 018	664	868	185	153	110
Plötzliches Bremsen	1 633	591	664	157	102	68
Unachtsames Rückwärtsfahren bzw. Ein- oder Ausfahren	1 169	97	607	227	72	138
Fahrer unter Alkoholeinfluß	4 409	1 594	1 193	166	1 029	413
Übrige Ursachen	6 024	1 499	2 090	718	713	711

b) Ursachen beim Fahrzeug und beim Fußgänger, äußere Umstände

Art der Ursache	Insgesamt	Darunter bei Unfällen mit Personen- schaden	Art der Ursache	Insgesamt	Darunter bei Unfällen mit Personen- schaden
Ursachen beim Fahrzeug			Straßenverhältnisse		
Mängel an den Bremsen	846	433	Glätte oder Schlüpfrigkeit der Fahrbahn		
Mängel an der Lenkung	97	47	durch Öl, Dung, Laub usw.	850	568
Mängel an Achsen, Federn und Rädern	146	64	durch Schnee oder Eis	4995	1524
Mängel an der Bereifung	1022	611	durch Regen	6895	2970
Mängel an der Zugvorrichtung	167	43	Schlechter Zustand der Straßenoberfläche ..	988	599
Mängel an der Beleuchtungsanlage	486	345	Wechsel der Fahrbahndecke	441	221
Mängel oder Versagen der Fahrtrichtungs- anzeiger	55	21	Enge und Unübersichtlichkeit	4029	1821
Übermäßige Entwicklung von Rauch und Dieselqualm	2	—	Unzureichende Beschilderung der Straße ...	100	62
Sonstige Ursachen beim Fahrzeug	582	337	Unzureichende Beleuchtung der Straße und der Verkehrszeichen	109	67
Ursachen bei der Ladung	588	279	Sonstige Straßenverhältnisse	281	163
Ursachen beim Fußgänger			Witterungseinflüsse		
Falsches Verhalten beim Überschreiten der Fahrbahn			Sichtbehinderung durch Nebel	1231	554
auf Fußgängerüberwegen mit Verkehrs- ampeln oder polizeilicher Verkehrsregelung	449	406	durch starken Regen, Hagelschauer usw.	2198	997
auf anderen markierten Fußgängerüberwegen	327	311	durch blendende Sonne	445	223
auf der Fahrbahn außerhalb der Fußgänger- überwege	4830	4574	Sonstige Witterungseinflüsse	108	63
Auf- oder Abspringen	171	168	Andere Einflüsse		
Spiele auf der Fahrbahn	55	519	Tier auf der Fahrbahn	1216	607
Benutzen der falschen Straßenseite	683	635	Hindernis auf der Fahrbahn	478	245
Alkoholeinfluß	574	543	Nicht- oder zu spät geschlossene Bahn- schranken	15	4
Körperliche oder gesundheitliche Behinderung	213	208	Mangelhafte Beschaffenheit der für schienen- gleiche Wegübergänge geltenden Warn- zeichen	7	1
Sonstige Ursachen bei Fußgängern	808	740	Sonstige Unfallursachen	527	226

¹⁾ Einschließlich sonstige Kraftfahrzeuge, jedoch ohne Kraftomnibusse