

Die Straßenverkehrsunfälle im Bundesgebiet seit der Wiedereinführung der Geschwindigkeitsbegrenzung

VON DIPL.-KFM. DR. HERBERT HOSSE, DÜSSELDORF

1. Unfälle und Unfallfolgen 1957

Im Jahre 1957 wurden im Bundesgebiet 633 500 (im Vorjahr 625 500) Unfälle gezählt, bei denen 353 300 (361 100) Verletzte und 12 400 (12 900) Getötete festgestellt wurden. Im Vergleich zum Vorjahr ergab sich bei den Unfällen eine geringe Zunahme von 1 %, bei den Verletzten jedoch eine Abnahme von 2 % und bei den Getöteten sogar ein Rückgang von 4 %. Damit ist zum ersten Mal seit Kriegsende die Zahl der bei Straßenverkehrsunfällen Verunglückten wieder zurückgegangen. Die Zunahme der Unfälle ist die schwächste seit Kriegsende. Diese Entwicklung ist umso bemerkenswerter, weil der Bestand der im Verkehr befindlichen Kraftfahrzeuge im Bundesgebiet von 1956 auf 1957 um 8 % gestiegen ist. Offensichtlich sind im Jahr 1957 Ereignisse im Straßenverkehr eingetreten, die die Straßenverkehrsunfälle und ihre Folgen günstig beeinflusst haben.

2. Das Jahr 1957 im Rahmen der längerfristigen Unfallentwicklung

Um die Entwicklung im Jahr 1957 beurteilen zu können, erscheint es zunächst notwendig, das Unfallgeschehen über mehrere Jahre daraufhin zu untersuchen, ob irgendwelche Tendenzen erkennbar sind.

a) Unfälle nach ihren Folgen

Eine Darstellung der Unfälle mit Personenschaden und mit nur Sachschaden zeigt deutlich, daß die schweren Unfälle nach ihrem starken Anstieg von 1952 auf 1953 seit 1954 schwächer ansteigen als die leichteren Unfälle mit nur Sachschaden. Seit 1955 überwiegt die Zahl der leichteren Unfälle. Die Unfallschwere hat also bei steigenden Unfallzahlen in den letzten Jahren abgenommen. Die nachstehende tabellarische Übersicht mag dies verdeutlichen.

Anteil der Unfallfolgen in % sämtlicher Unfälle¹⁾

Jahr	Unfälle	
	mit Personenschaden	mit nur Sachschaden
1950	51	49
1951	52	48
1952	50	50
1953	53	47

¹⁾ Angaben, soweit nicht anders vermerkt, aus den Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes „Straßenverkehrsunfälle“.

1954	51	49
1955	49	51
1956	46	54
1957	44	56

Von 1954 an wächst der Anteil der Unfälle mit nur Sachschaden ständig. Diese Entwicklung ist auf verschiedene Ursachen zurückzuführen, deren einzelnes Gewicht nicht genau festgestellt werden kann. Ein wichtiger Faktor ist aber zweifellos der Bestand oder genauer die Struktur des Kraftfahrzeugbestandes.

b) Kraftfahrzeugbestand und Unfallbeteiligung

Die Zahl der Unfälle und die Schwere ihrer Folgen werden in erster Linie beeinflusst von der Höhe und Zusammensetzung des Kraftfahrzeugbestandes und seiner Fahrleistung. Über letztere liegen für das Bundesgebiet leider keine Angaben vor²⁾. Für die Darstellung des Zusammenhanges zwischen Kraftfahrzeugbestand und Unfällen, besonders in bezug auf die Entwicklung 1957, müssen wir uns mit den Bestands- und Unfallbeteiligungszahlen der Kraftfahrzeuge insgesamt, Krafträder und Pkw begnügen.

Der Bestand der im Verkehr befindlichen Kraftfahrzeuge (fahrberechtigte Kfz) hat in den letzten Jahren beträchtlich zugenommen. Er stieg von knapp 2 Mill. im Jahre 1950 auf 5,4 Mill. 1957, also auf fast das Dreifache. Von dem Zeitabschnitt an, an dem die Verkehrsdichte ein bestimmtes Maß überschreitet, wird die Zahl der leichteren Unfälle, vornehmlich der Bagatellunfälle, stärker ansteigen als die Zahl der schweren Unfälle. Die Entwicklung der Unfallzahlen spricht dafür, daß dieser Zeitabschnitt seit einigen Jahren offenbar erreicht worden ist. Es dürfte aber sehr schwer sein, den genauen Zeitabschnitt des Wirksamwerdens und das exakte Gewicht dieses Unfallfaktors zu bestimmen, da auf die Entwicklung der Unfälle und ihrer Schwere auch noch andere Faktoren eingewirkt haben, wie z. B. stärkere Gewöhnung der Verkehrsteilnehmer an den Verkehr, verstärkter Einsatz der Polizei bei der Verkehrsüberwachung, Anbringen von Verkehrssicherungsanlagen (Ampeln usw.), Verschiebungen in der Zusammensetzung des Kfz-Bestandes u. a. m. Von allen diesen Faktoren läßt sich jedoch nur der letztere, die Zusammensetzung des Kfz-Bestandes, statistisch kontinuierlich beobachten.

Die Gegenüberstellung von fahrberechtigten und unfallbeteiligten Kfz in der folgenden Tabelle zeigt in den Veränderungswerten zwar keine absolute Übereinstimmung der jährlichen Zunahmequoten, im Trend besteht aber doch eine ziemlich parallellaufende Abnahme. Die unterschiedliche Zunahme des Bestandes (+ 8 %) und der Unfallbeteiligung der Kfz (+ 1 %) von 1956 auf 1957 ist allerdings beachtlich.

Aus den Anteils- und Veränderungswerten des Kfz-Bestandes ist ersichtlich, daß im Laufe der letzten Jahre eine erhebliche Strukturverschiebung innerhalb des Kfz-Bestandes stattgefunden hat. Der Bestand an Krafträdern geht seit 1953, in dem er mit 49 % seinen größten Anteil erreichte, unaufhaltsam zurück. Die Beliebtheit der Roller hat diesen Rückgang nicht aufhalten, höchstens nur verlangsamten können. Seit 1956

²⁾ Erhebungen über die Fahrleistungen von Kfz sind bislang nur in NRW durchgeführt worden. Die Ergebnisse liegen aber leider nur bis 1956 vor. Vgl. auch: Statistische Rundschau NRW, Jg. 1956, Heft 5: „Die Unfallbeteiligung der Kfz. in NRW.“

Fahrberechtigte und unfallbeteiligte Kraftfahrzeuge
im Bundesgebiet 1953 bis 1957

Jahr	insgesamt		Kraftfahrzeuge			
			darunter		Personenkraftwagen	
	fahr- berechtigt	unfall- beteiligt	fahr- berechtigt	unfall- beteiligt	fahr- berechtigt	unfall- beteiligt
Anzahl in 1000						
1953	3 417	644	1 665	173	992	276
1954	4 103	722	1 972	184	1 259	332
1955	4 557	837	2 051	184	1 525	417
1956	5 053	931	2 041	175	1 909	515
1957	5 441	940	1 930	163	2 312	560
Zu- oder Abnahme gegen Vorjahr in %						
1954	+ 20	+ 12	+ 18	+ 6	+ 27	+ 20
1955	+ 11	+ 16	+ 4	+ 0	+ 21	+ 25
1956	+ 11	+ 11	— 0	— 4	+ 25	+ 24
1957	+ 8	+ 1	— 5	— 7	+ 21	+ 9
Anteil in %						
1953	100	100	49	27	29	43
1954	100	100	48	25	31	46
1955	100	100	45	22	33	50
1956	100	100	40	19	38	55
1957	100	100	35	17	42	60

nimmt der Bestand sogar ab. Die Bestandsentwicklung der Pkw dagegen ist von einem starken und stetigen Anstieg gekennzeichnet. Der Anteil stieg von 29% (1953) auf 42% (1957) und wird allem Anschein nach noch weiter zunehmen. Der Bestand an Lkw, der hier nicht dargestellt wurde, weil er vernachlässigt werden kann, geht bei stetiger geringer absoluter Zunahme anteilmäßig langsam zurück. Erwähnt werden muß noch die starke Zunahme des Mopedbestandes in den letzten Jahren; jedoch fehlen hier vorläufig noch nähere Angaben.

Die Übersicht läßt auch bei den beiden Kfz=Arten Zusammenhänge zwischen Bestand und Unfallbeteiligung erkennen. Zu- und Abnahmen der Krafradbestände werden von entsprechenden Bewegungen ihrer Unfallbeteiligung begleitet. Der ständigen Zunahme des Pkw=Bestandes entspricht auch ein stetiger Anstieg der Pkw=Unfallbeteiligung. Eine Abweichung von der gleichlaufenden Entwicklung ist neben 1954 noch 1957 bei den Pkw zwischen Bestandszunahme (+ 21%) und Anstieg der Unfallbeteiligung (+ 9%) zu beobachten. Hier haben wahrscheinlich externe Momente auf die Entwicklung der Unfälle eingewirkt.

c) Verunglückte nach ihrer Verkehrsbeteiligung

Es kann nun angenommen werden, daß diese Entwicklung des Kfz=Bestandes auch die Verkehrsleistungen dieser Fahrzeuge und damit auch die Zahl der verunglückten Personen beeinflusst haben. Die Übersicht über die Zahlen der getöteten Personen zeigt 1954–1956 nur relativ schwache Zunahmen, 1957 aber erstmalig ein Absinken um 4%. Bei den einzelnen Verkehrsteilnehmern war die Entwicklung allerdings unterschiedlich. Die Getöteten auf Krafrädern nehmen von 1955 an stetig ab. Diese Entwicklung ist auf den sinkenden Bestand an Krafrädern zurückzuführen. Die Zahl der Getöteten auf Kraftwagen nahm dagegen ständig zu, 1957 allerdings etwas geringer (10%). Bei Rad- und Mopedfahrern sowie Fußgängern war nach ständigem Ansteigen 1957 zum ersten Male eine Abnahme zu verzeichnen. Bei den Verletzten ist die Entwicklung in der Tendenz ähnlich; die Rückgänge sind hier nicht so ausgeprägt wie bei den Getöteten.

Verunglückte Personen nach ihrer Verkehrsbeteiligung
im Bundesgebiet 1953–1957

Jahr	ins- gesamt	Bei Straßenverkehrsunfällen verunglückte Personen				als Fußgänger
		darunter			als Fußgänger	
		auf Kraft- rädern	auf Kraft- wagen	auf Fahrrädern und Mopeds		
			zu- sammen	darunter Mopeds		
a) Getötete Personen						
1953	11 030	3 950	1 680	1 900	—	3 240
1954	11 660	4 050	1 870	2 010	—	3 500
1955	12 340	3 970	2 210	2 340	900	3 610
1956	12 880	3 680	2 520	2 480	1 060	4 020
1957	12 420	3 490	2 780	2 360	1 070	3 650
b) Verletzte Personen (in 1000)						
1953	298,2	117,0	48,9	68,8	—	58,6
1954	317,0	122,8	56,2	71,7	—	61,5
1955	350,5	125,6	68,6	85,1	28,0	66,5
1956	361,1	116,5	80,5	89,7	37,3	70,1
1957	353,3	106,7	87,6	90,4	41,8	64,9

Ganz offensichtlich sind der schwächere Anstieg der verunglückten Personen 1954–1956 und ihr Rückgang 1957 von den Verschiebungen innerhalb der Struktur des Kfz=Bestandes beeinflusst worden. Die nachlassende Beliebtheit der Krafräder hat sich zweifellos günstig in der Entwicklung der Verunglücktenzahl ausgewirkt. Es ist aber nicht möglich, mit der Strukturverschiebung den starken Rückgang 1957, insbesondere der Fußgänger, und die auffällig schwache Zunahme der Verunglückten auf Kraftwagen 1957 zu erklären. Hier müssen andere Faktoren zusätzlich gewirkt haben.

3. Die Unfallentwicklung seit der Wiedereinführung der Geschwindigkeitsbegrenzung am 1. 9. 1957

Am 1. 9. 1957 wurde für den Straßenverkehr in geschlossener Ortslage eine allgemeine Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/Std. eingeführt. Es gilt zu prüfen, ob zwischen Einführung dieser Maßnahme und dem starken Rückgang der Unfälle und seinen Folgen ein statistisch gesicherter Zusammenhang besteht, oder, mit anderen Worten, ob diese Maßnahme zur Senkung der Unfallziffern entscheidend beigetragen haben kann.

Zu- oder Abnahme der Unfälle und Verunglückten 1956 auf 1957 bzw. 1957 auf 1958 im Bundesgebiet in %

Monat	Unfälle	Getötete	Verletzte
1956 auf 1957			
Januar	+ 7	- 6	- 3
Februar	- 2	+ 77	+ 63
März	+ 24	+ 10	+ 27
April	+ 12	+ 19	+ 15
Mai	+ 5	+ 1	- 3
Juni	+ 5	+ 14	+ 7
Juli	+ 3	- 5	- 4
August	+ 4	- 6	- 3
September	- 12	- 34	- 27
Oktober	- 12	- 20	- 19
November	- 7	- 16	- 9
Dezember	- 1	- 20	- 13
1957 auf 1958			
Januar	+ 11	- 10	- 4
Februar	+ 20	- 20	- 5
März	+ 3	- 33	- 26
April	- 4	- 21	- 20

In der monatlichen Übersicht für die Jahre 1956/57 und 1957/58 ist im September 1957 deutlich ein Bruch in der Entwicklung der Unfälle und ihrer Folgen zu erkennen. Es ist bekannt, daß im September 1957 im Vergleich zum September 1956 ungewöhnlich schlechtes Wetter geherrscht hat, das die Unfallbeteiligung der Zweiräder und Fußgänger zweifellos herabgesetzt hat. Für den Rückgang im Oktober 1957 könnte die Grippewelle zum Teil verantwortlich gemacht werden. Man wird aber zugeben müssen, daß diese Faktoren auch in Verbindung mit der nachlassenden Verkehrsbeteiligung der Krafträder nicht ausreichen, um die ungewöhnlich starke Abnahme der Unfälle und ihrer Folgen im September 1957 und in den darauf folgenden Monaten zu erklären. Da dieser Rückgang zugleich mit der Wiedereinführung der Geschwindigkeitsbegrenzung begann, muß vielmehr angenommen werden, daß die günstige Entwicklung auch nachdrücklich von dieser Maßnahme beeinflußt worden ist. Hierfür sprechen einige wichtige Gründe.

a) Rückgang der Gefährlichkeit der Unfälle

Nimmt man zunächst an, daß die Geschwindigkeitsbegrenzung von den meisten Fahrern eingehalten wird, so bedeutet dies gemäß der Formel $\frac{m_i}{2} \cdot v_i^2$ bei gleicher bewegter Masse (m_i) einen Rückgang der Summe der kinetischen Energien, die im Straßenverkehr zerstörend wirksam werden können, weil v_i quadratisch vorkommt und deshalb ein Rückgang der höheren Geschwindigkeiten sich verstärkt auswirkt. Bei einer Drosselung der höheren Geschwindigkeiten wäre zu erwarten, daß die Zahl der schweren Unfälle und ihrer Opfer stärker zurückgehen oder schwächer ansteigen würden als die der leichteren Unfälle. Da sich die bewegte Masse (m) als Maß des Kraftfahrzeugbestandes in der letzten Zeit eher erhöht als verringert hat, wäre es sogar möglich, daß die Zahl der leichteren Unfälle (infolge der steigenden Verkehrsdichte) zunehmen, die der schweren aber sinken würde.

Aus der monatlichen Unfallstatistik ist zu ersehen, daß die Zahl der Getöteten stärker zurückgegangen ist als die Zahl der Verletzten und die Zahl der Unfälle. Vergleicht man die Veränderungswerte für die Unfallfolgen von 1956/57 auf 1957/58 im Zeitraum September—März so zeigt sich ein deutliches Gefälle.

	Zu- oder Abnahme in %
Unfälle insgesamt	- 1,1
dabei Getötete	- 20,8
Schwerverletzte	- 18,0
Leichtverletzte	- 14,9
Unfälle mit nur Sachschaden über 200 DM	+ 7,4
Unfälle mit nur Sachschaden unter 200 DM	+ 11,4

Was theoretisch angenommen wurde, ist eingetreten: Je schwerer die Unfallfolgen, desto stärker der Rückgang. Für die sogenannten Bagatellunfälle ergibt sich sogar ein Anstieg von 12,4 %. Daraus darf gefolgert werden, daß die höheren Geschwindigkeiten durch die Geschwindigkeitsbeschränkung abgebaut wurden, die gesamte Verkehrsleistung aber sehr wahrscheinlich gestiegen ist.

b) Die Entwicklung der Unfälle und ihrer Folgen in geschlossener und nicht geschlossener Ortslage

Da die Geschwindigkeitsbeschränkung nur für geschlossene Ortslage festgesetzt worden ist, der Verkehr in nicht geschlossener Ortslage — außer für Omnibusse und Lkw — aber keinen Beschränkungen unterliegt, wäre zu erwarten, daß sich diese Maßnahme fast ausschließlich oder in überwiegenderem Maße in geschlossener Ortslage auswirken würde. Für einen Beweis dieser Annahme liegt an längerfristigem Material für das Bundesgebiet nur die Unfälle insgesamt getrennt nach Ortslage vor. In geschlossener Ortslage nahmen die Unfälle im Zeitraum September—März 1957/58 gegenüber dem vergleichbaren Zeitraum 1956/57 um 4,1 % ab, in nicht geschlossener Ortslage dagegen um 9,8 % zu. Wenn man bedenkt, daß die Verkehrsdichte in geschlossener Ortslage in diesen Zeitabschnitten eher zu- als abgenommen haben dürfte, so ist in dieser Entwicklung durchaus ein Erfolg der Geschwindigkeitsbegrenzung anzunehmen.

Für Nordrhein=Westfalen, wo sich diese Maßnahme, wie noch angezeigt werden soll, besonders nachhaltig ausgewirkt hat, sind auch Angaben über Getötete und Verletzte nach Ortslage getrennt bis zum April 1958 vorhanden. Sie gestatten einen Vergleich von acht Monaten seit Einführung dieser Maßnahme.

Zu- oder Abnahme der Unfälle und Unfallopfer in geschlossener und nicht geschlossener Ortslage in NRW für den Zeitabschnitt von 1956/57 auf 1957/58

	September 1956—April 1957	September 1957—April 1958
	geschlossene Ortslage	nicht geschlossene Ortslage
Unfälle insgesamt	— 8,4	+ 11,1
dabei Getötete	— 39,3	+ 0,6
Schwerverletzte	— 28,9	— 4,0
Leichtverletzte	— 23,1	+ 3,0

Wie die Übersicht zeigt, ist die Abnahme der Unfälle und Unfallfolgen in geschlossener Ortslage ganz entschieden stärker gewesen als in nicht geschlossener Ortslage, ja in nicht geschlossener Ortslage ergeben sich sogar, abgesehen von den Schwerverletzten, Zu=nahmen. Auch hier ist bei geschlossener Ortslage zu beobachten, daß mit der Schwere der Unfälle auch der Grad der Abnahme wächst.

Die Unfallentwicklung in nicht geschlossener Ortslage ist demnach nur relativ wenig von der Geschwindigkeitsbegrenzung beeinflusst worden, die Entwicklung in geschlossener Ortslage dagegen ganz eindeutig. Die nicht ungünstige Entwicklung der Unfälle in nicht geschlossener Ortslage dürfte, abgesehen von der schlechten Witterung im September 1957, folgende Gründe haben:

1. Sehr wahrscheinlich sind die Kraftfahrer durch die Geschwindigkeitsbeschränkung und ihrer nachdrücklichen polizeilichen Überwachung auch außerhalb geschlossener Ortslage zu einem vorsichtigen Fahren veranlaßt worden. Dies braucht sich nicht unbedingt auf ein verringertes Fahrtempo auszuwirken, sondern kann sich auch allgemein auf eine vorsichtiger Fahrweise beziehen.
2. Der Kraftverkehr dürfte auch außerhalb geschlossener Ortslage nachgelassen haben.
3. Für Beginn und Ende der Geschwindigkeitsbegrenzung innerhalb geschlossener Ortschaften sind die gelben Ortstafeln maßgebend. Für die Kennzeichnung der Unfälle nach geschlossener oder nicht geschlossener Ortslage gilt aber der tatsächliche Bebauungszustand der Straße. Wenn auch vom Bundesverkehrsministerium empfohlen worden ist, die Standorte der gelben Ortsschilder der tatsächlichen Bebauung anzupassen, so ist doch anzunehmen, daß diese Anpassung nicht so schnell durchgeführt werden konnte. Es muß damit gerechnet werden, daß die Polizei analog der zuerst festgesetzten räumlichen Begrenzung der Geschwindigkeitsbeschränkung dazu übergegangen ist, auch in der Unfallstatistik die Ortsschilder als Kriterium für die Kennzeichnung der Ortslage zu benutzen. Das würde bedeuten, daß die Straßenlänge und damit die Unfallhäufigkeit in nicht geschlossener Ortslage sich gegenüber

früher verringert hat. Das kann sich in einem Rückgang der Unfälle in nicht geschlossener Ortslage auswirken.

Die unterschiedliche Entwicklung in den beiden Ortslagen wird auch sehr deutlich, wenn man die Verhältniszahlen zur Unfallschwere (Getötete und Verletzte auf 1000 Unfälle) für die Zeitabschnitte Januar—August für 1956 und 1957 und September—April 1956/57 und 1957/58 heranzieht. Auch hier müssen wir uns vorerst mit den Angaben von Nordrhein=Westfalen begnügen.

Auf 1000 Unfälle entfielen in den Zeitabschnitten

	Januar bis August 1956	Januar bis August 1957	September bis April 1956/57	September bis April 1957/58
	in geschlossener Ortslage			
Getötete	16	16	18	12
Schwerverletzte	203	203	202	157
Leichtverletzte	356	352	333	280
	in nicht geschlossener Ortslage			
Getötete	44	44	44	39
Schwerverletzte	347	359	338	292
Leichtverletzte	355	381	364	337

In geschlossener Ortslage hat sich die Unfallschwere im Zeitabschnitt Januar—August von 1956 auf 1957 nicht verändert. In nicht geschlossener Ortslage ist sie bei den Verletzten leicht gestiegen. Im Zeitabschnitt September—April dagegen ist in geschlossener Ortslage die Unfallschwere von 1956/57 auf 1957/58 kräftig zurückgegangen. Dies Ergebnis ist umso beachtlicher, als damit gerechnet werden mußte, daß die Bagatellunfälle, die ja in den Unfällen enthalten sind, seit einiger Zeit nicht mehr so vollständig erfaßt werden. Eine solche Verminderung wirkt sich nämlich normalerweise auf eine Erhöhung dieser Relativzahlen aus. In nicht geschlossener Ortslage ist ebenfalls ein Absinken zu beobachten, aber bei weitem nicht so stark wie in geschlossener Ortslage. 1958 nehmen die Unfälle und Unfallfolgen gegenüber den entsprechenden Vorjahrsmonaten sogar beträchtlich zu.

Der Rückgang der Unfallschwere in geschlossener Ortslage ist graduell abgestuft: bei den Getöteten ist sie stärker gesunken als bei den Schwerverletzten und bei diesen stärker als bei den Leichtverletzten. Das entspricht durchaus der eingangs erwähnten theoretischen Erwartung. In nicht geschlossener Ortslage ist gleichfalls eine, allerdings wesentlich schwächere, Abnahme zu beobachten, deren mögliche Gründe bereits oben angedeutet wurden.

c) Getötete und Verletzte nach Art ihrer Verkehrsteilnahme

Für die Beantwortung der Frage, ob und wie sich die Geschwindigkeitsbegrenzung ausgewirkt hat, ist auch eine Prüfung der Unfallopfer nach Art ihrer Verkehrsteilnahme notwendig. Hierbei wird eine monatliche Betrachtungsweise zweckmäßig sein.

Bei den Getöteten auf *Kraftfahrzeugen* beginnt der Rückgang schon in früheren Monaten.

Das ist auf die sinkende Beliebtheit des Kraftrades zurückzuführen. Ein stärkerer Abfall von September 1957 an ist aber nicht zu verkennen. Bei den Schwer- und Leichtverletzten auf Krafträdern ist die Entwicklung fast gleichartig. Es kann zwar nicht bestritten werden, daß der Rückgang der Zahl der verunglückten Kraftradfahrer auch von der rückläufigen Entwicklung des Kraftradbestandes, der schlechten Witterung im September und der Grippewelle im Oktober beeinflußt worden ist, aber diese Faktoren dürften kaum allein ausreichen, um den relativ stärkeren und ständigen Rückgang von September 1957 an zu begründen.

Zu- oder Abnahme der Verunglückten auf Krafträdern und Kraftwagen gegenüber dem entsprechenden Vorjahrsmonat in %

Monat	Verunglückte auf					
	Krafträdern			Kraftwagen		
	Getötete	Schwerverletzte	Leichtverletzte	Getötete	Schwerverletzte	Leichtverletzte
1957						
Januar	— 14	— 20	— 22	+ 7	+ 18	+ 21
Februar	+ 139	+ 305	+ 313	+ 42	+ 17	— 6
März	+ 13	+ 24	+ 23	— 2	+ 25	+ 32
April	+ 17	+ 15	+ 14	+ 51	+ 16	+ 24
Mai	— 6	— 12	— 18	+ 15	+ 16	+ 28
Juni	+ 33	+ 11	+ 7	+ 21	+ 18	+ 17
Juli	— 11	— 15	— 10	+ 25	+ 18	+ 20
August	— 11	— 10	— 10	+ 9	+ 6	± 0
September	— 35	— 41	— 41	— 2	— 17	— 15
Oktober	— 19	— 21	— 23	— 13	— 12	— 12
November	+ 7	— 8	— 9	— 7	— 12	— 12
Dezember	— 32	— 19	— 23	+ 8	— 5	+ 1
1958						
Januar	— 16	— 22	— 15	+ 5	+ 3	+ 3
Februar	— 8	— 28	— 27	— 6	+ 12	+ 27

Bei den verunglückten Kraftwagenfahrern und -insassen ist die Situation eindeutiger: bis August 1957 stieg die Zahl der Getöteten und Verletzten stetig an. Im September setzt eine Abnahme ein, die, wenn auch mit Unterbrechungen, die folgenden Monate anhält. Dies ist umso bemerkenswerter, da es sich zu 80 % um Verunglückte in Personenkraftwagen handelt, deren Bestand und Verkehrsteilnahme gegenüber dem Vorjahr stark zugenommen haben und für die die Wiedereinführung der Geschwindigkeitsbegrenzung ab 1. September 1957 gilt. Es darf mit Sicherheit gesagt werden, daß die Abnahme dieser Unfallopfer auf das Konto dieser Maßnahme und ihrer nachdrücklichen Überwachung durch die Verkehrspolizei kommt. Die Tatsache, daß gerade bei diesen Fahrzeugen, deren Verkehrsteilnahme von der Witterung und Saison unabhängiger ist als bei anderen Verkehrsteilnehmern, beweist, daß die Geschwindigkeitsbegrenzung und ihre Überwachung wirksam gewesen sind.

Bei den verunglückten Rad- und Mopedfahrern sowie Fußgängern ist die Beurteilung

schon schwieriger. Dieser Kreis von Personen wird nur indirekt von der Maßnahme der Geschwindigkeitsbegrenzung betroffen, weil sie vorzugsweise das Opfer von Zusammenstößen mit Fahrzeugen sind, für die die Geschwindigkeitsbegrenzung wieder eingeführt worden ist. Wenn diese Maßnahme wirksam gewesen ist, dann müßte sie sich auch günstig für diesen Kreis von Verunglückten auswirken, besonders für Fußgänger, weil hier die Interdependenz zwischen Kraftfahrzeugverkehr und verunglückten Fußgängern nahezu vollständig ist.

Der Rückgang der getöteten Mopedfahrer beginnt sich schon im Sommer abzuzeichnen; die Zahl der Verletzten geht erst von September an zurück, nimmt aber nach einigen Monaten wieder zu. Es hat den Anschein, als ob sich diese Maßnahme auch indirekt nicht sehr stark ausgewirkt hat. Das ist aber nicht ganz zutreffend, weil auch hier wie bei den Kraftwagenfahrern eine relativ starke Zunahme der Mopedfahrer berücksichtigt werden muß.

Zu- oder Abnahme der verunglückten Moped- und Radfahrer gegenüber dem entsprechenden Vorjahrsmonat in %

Monat	Verunglückte auf					
	Mopeds			Fahrrädern		
	Getötete	Schwerverletzte	Leichtverletzte	Getötete	Schwerverletzte	Leichtverletzte
1957						
Januar	— 7	+ 14	+ 4	— 25	— 8	— 14
Februar	+ 375	+ 246	+ 254	+ 111	+ 75	+ 95
März	+ 9	+ 60	+ 47	+ 11	+ 29	+ 24
April	+ 30	+ 34	+ 29	+ 1	+ 13	+ 9
Mai	+ 26	+ 15	+ 14	+ 4	— 4	— 11
Juni	+ 19	+ 20	+ 17	— 15	+ 6	— 5
Juli	— 21	+ 5	+ 2	— 9	— 10	— 8
August	— 6	+ 11	+ 1	— 19	— 9	— 8
September	± 0	— 17	— 18	— 21	— 33	— 29
Oktober	— 20	+ 2	± 0	— 13	— 26	— 22
November	— 20	+ 20	+ 7	— 31	— 18	— 7
Dezember	— 5	± 0	— 9	— 5	— 20	— 18
1958						
Januar	— 6	— 7	— 4	— 4	— 14	— 6
Februar	— 7	— 7	— 5	— 30	— 14	— 14

Bei den Radfahrern setzt schon im Juni eine deutliche Abnahme ein, die sich von September verstärkt. Hier kann kein Zweifel bestehen, daß diese Maßnahme positiv gewesen ist.

Zu- oder Abnahme der verunglückten Fußgänger
gegenüber dem entsprechenden Vorjahrsmonat in %

Monat	Getötete	Schwerverletzte	Leichtverletzte
1957			
Januar	— 6	— 12	— 14
Februar	+ 62	+ 58	+ 47
März	+ 15	+ 25	+ 20
April	+ 11	+ 6	+ 4
Mai	— 1	— 6	— 6
Juni	— 1	— 2	— 4
Juli	— 6	— 15	— 9
August	— 3	— 4	— 9
September	— 33	— 30	— 25
Oktober	— 27	— 24	— 25
November	— 24	— 18	— 11
Dezember	— 34	— 22	— 22
1958			
Januar	— 15	— 3	+ 2
Februar	— 31	— 15	— 6

Bei den getöteten und verletzten *Fußgängern* sind zwar schon von Mai 1957 an geringe Abnahmen gegenüber den entsprechenden Vorjahrsmonaten festzustellen, von September an aber sinkt ihre Zahl erheblich stärker. Der zeitliche Zusammenhang mit der Wiedereinführung der Geschwindigkeitsbegrenzung ist offensichtlich.

Eine Zusammenstellung der Veränderungswerte für die Zeitabschnitte Januar–August und September–Februar von 1956 auf 1957 bzw. 1956/57 auf 1957/58 für Verunglückte nach Art ihrer Verkehrsteilnahme zeigt deutlich, daß sich die Maßnahme für alle Verkehrsteilnehmer günstig ausgewirkt hat.

Zu- oder Abnahme der Verunglückten nach Art ihrer Verkehrsteilnahme
in den vergleichbaren Zeitabschnitten Januar–August 1956 auf 1957 und
September–Februar 1956/57 auf 1957/58 in %

Ver- unglückte	Getötete		Schwerverletzte		Leichtverletzte	
	Januar– August	Sept.– Februar	Januar– August	Sept.– Februar	Januar– August	Sept.– Februar
auf						
Krafttrad	+ 4,2	— 20,2	+ 1,1	— 25,8	+ 0,1	— 26,6
Kraftwagen	+ 19,0	— 2,6	+ 17,6	— 2,9	+ 18,1	— 0,3
Moped	+ 11,9	— 11,3	+ 26,0	— 1,9	+ 19,2	— 5,4
Fahrrad	— 4,0	— 18,1	+ 2,6	— 22,9	— 0,8	— 18,5
als Fußg.	+ 6,2	— 27,6	+ 2,7	— 19,9	+ 0,4	— 16,2
Zusammen	+ 7,3	— 18,8	+ 7,5	— 16,0	+ 5,7	— 13,8

Bei den Kraftrad- und Radfahrern ist sie zweifellos von der Abnahme ihrer Verkehrs-
beteiligung überlagert, der Rückgang ist daher ungewöhnlich stark, besonders bei den
Verletzten. Auch bei den Fußgängern geht die Unfallbeteiligung schon vorher zurück
bzw. nimmt nur schwach zu. Es ist möglich, daß die zunehmende Sicherung des Verkehrs-
weges (Verampelung, Fußgängerüberwege) auch für die Fußgänger günstig ist. Der
Rückgang der getöteten Fußgänger ist ungewöhnlich stark, auch die Abnahme der ver-
letzten Fußgänger liegt noch über dem Durchschnitt. Da kaum anzunehmen ist, daß das
Verhalten der Fußgänger im Straßenverkehr sich von September an schlagartig verändert
haben dürfte, ist die günstige Entwicklung in erster Linie auf eine veränderte Fahr-
weise der Kraftfahrer seit September 1957 zurückzuführen. Hierbei ist es gleichgültig,
ob die Ursache für die Fußgängerunfälle beim Kraftfahrer oder beim Fußgänger liegt.

Eine Aufgliederung der Unfälle mit getöteten Fußgängern nach beteiligten Verkehrs-
teilnehmern, die wir der nordrhein-westfälischen Unfallstatistik entnehmen, zeigt, daß
der Kraftwagen der häufigste Unfallpartner ist. Bei 1 489 Unfällen mit getöteten Fuß-
gängern im Jahre 1956 waren in NRW beteiligt:

777 Personenkraftwagen	= 50 0/0
267 Lastkraftwagen	= 17 0/0
62 sonstige Kraftwagen	= 4 0/0
zusammen 1 106 Kraftwagen	= 71 0/0
ferner	
294 Krafträder einschl. Roller	= 19 0/0
63 Rad- und Mopedfahrer	= 4 0/0
99 sonst. Verkehrsteilnehmer	= 6 0/0

Es kann daher angenommen werden, daß eine veränderte Fahrweise der Kraftwagen-
fahrer die Zahl zumindest der schweren Zusammenstöße zwischen Kraftwagen und
Fußgänger verringert hat und daß auch der Rückgang der verunglückten Fußgänger
hauptsächlich der veränderten Fahrweise der Kraftwagenfahrer zu verdanken ist.

In den relativ geringeren Abnahmen der verunglückten Kraftwagen und Mopedfahrer
drückt sich die starke Zunahme der Verkehrs- und Unfallbeteiligung aus. Dies wird
durch den relativ starken Anstieg der Verunglückten im Zeitabschnitt Januar–August
1956 auf 1957 bestätigt. Da die Verkehrsbeteiligung dieser Fahrzeuge auch weiterhin
anstieg, konnte sich die Geschwindigkeitsbegrenzung nur durch einen schwächeren
Rückgang auswirken. Aber im Vergleich zu den starken Zunahmen im Zeitabschnitt
Januar–August von 1956 auf 1957 heben sich diese – wenn auch schwächeren – Rück-
gänge doch deutlich ab.

Die Untersuchung wäre aufschlußreicher, wenn die Zahlen der Verunglückten nach Art
ihrer Verkehrsteilnahme auch nach Ortslage zur Verfügung ständen. Leider liegt hier
nur vergleichbares Material aus Nordrhein-Westfalen vor, das aber in etwa auch für
das Bundesgebiet aussagefähig sein dürfte.

Zu- oder Abnahme der Getöteten nach Art ihrer Verkehrsteilnahme getrennt nach Ortslage in Nordrhein=Westfalen in den Zeitabschnitten Januar=August und September=Dezember von 1956 auf 1957 in %

Getötete	Geschlossene Ortslage		Nicht geschlossene Ortslage	
	Jan.—Aug.	Sept.—Dez.	Jan.—Aug.	Sept.—Dez.
auf				
Kraftrad	— 4	— 36	± 0	— 8
Kraftwagen	+ 34	— 49	+ 25	— 7
Moped/Fahrrad	— 4	— 37	— 1	+ 19
als Fußgänger	+ 10	— 43	+ 4	— 12

Die unterschiedlichen Abnahmen in den beiden Ortslagen sind deutlich, besonders bei den Kraftwagenfahrern und Fußgängern, die im Zeitabschnitt Januar=August noch kräftige Zunahmen aufweisen.

d) Die Entwicklung in den einzelnen Bundesländern

Wir haben bei der Analyse der Unfallentwicklung verschiedentlich auf die Angaben von Nordrhein=Westfalen zurückgreifen müssen. Wie festgestellt wurde, ist die Unfallentwicklung dort sehr eindeutig zugunsten der Wiedereinführung der Geschwindigkeitsbegrenzung verlaufen. Es dürfte interessieren, wie sich die Unfälle und Unfallfolgen in den einzelnen Bundesländern entwickelt haben.

Aus der Übersicht ist zu ersehen, daß die Entwicklung der Unfallfolgen (Getötete und Verletzte) in den Bundesländern in der Tendenz zwar einheitlich, in der Höhe aber unterschiedlich verlaufen ist. Im Zeitraum Januar=August sind von 1956 auf 1957 in allen Ländern sowohl die Unfälle als auch die Verunglückten (ausgenommen Getötete in Bremen) angestiegen; im Zeitraum September=April haben die Getöteten überall deutlich abgenommen. Bei den Unfällen waren neben Rückgängen auch Anstiege zu beobachten.

Zu- oder Abnahme der Unfälle und Verunglückten in den einzelnen Bundesländern in den Zeitabschnitten Januar=August 1956 auf 1957 und September=April 1956/57 auf 1957/58 in %

Bundesland	Unfälle		Getötete		Verletzte	
	Januar=August	Sept.=April	Januar=August	Sept.=April	Januar=August	Sept.=April
Schlesw.=H.	+ 20	+ 9	+ 11	— 23	+ 9	— 10
Hamburg	+ 14	— 1	+ 21	— 35	+ 18	— 21
Nieders.	+ 1	— 5	+ 18	— 19	+ 4	— 18
Bremen	+ 19	+ 8	— 3	— 51	+ 13	— 15
Nordrh.=W.	+ 9	— 5	+ 7	— 26	+ 10	— 20

Rheinl.=Pf.	+ 5	+ 2	+ 5	— 12	+ 3	— 11
Hessen	+ 12	— 4	+ 4	— 10	+ 5	— 15
Bayern	+ 2	+ 2	+ 1	— 16	+ 2	— 14
Baden=W.	+ 6	+ 2	+ 9	— 21	+ 6	— 15
Bundesgeb.	+ 7	— 1	+ 8	— 21	+ 6	— 17

Es kann kein Zweifel daran bestehen, daß die Wiedereinführung der Geschwindigkeitsbegrenzung in allen Ländern — wenn auch unterschiedlich — wirksam gewesen ist. Der unterschiedliche Erfolg in den einzelnen Ländern beruht darauf, daß in den Ländern die Faktoren, die den Verkehrsablauf beeinflussen, in differenzierter Weise wirksam sind, so z. B. Besiedlungs- und Verkehrsdichte, Verkehrsstruktur, polizeiliche Überwachung des Verkehrs und der Maßnahme, u. a. m. Es leuchtet ein, daß in Ländern mit einer großen Besiedlungsdichte der Anteil der geschlossenen Ortslage größer ist als in Ländern mit geringer Besiedlungsdichte. So entfallen z. B. rd. 38% des gesamten großstädtischen Areals im Bundesgebiet allein auf Nordrhein=Westfalen. Daher haben die Stadtstaaten und Nordrhein=Westfalen eine relativ günstigere Entwicklung der Unfälle und Unfallfolgen seit Wiedereinführung der Geschwindigkeitsbegrenzung aufzuweisen. Es ist natürlich auch möglich, daß die Überwachung des Straßenverkehrs und dieser Maßnahme in den einzelnen Ländern unterschiedlich durchgeführt wird. Bekannt ist beispielsweise, daß die Befolgung dieser Maßnahme in Nordrhein=Westfalen von der Polizei besonders nachdrücklich überwacht worden ist.

4. Zusammenfassung

Nach den Ergebnissen von vier bzw. acht Monaten seit Wiedereinführung der Geschwindigkeitsbegrenzung können keine Zweifel mehr daran bestehen, daß diese Maßnahme und ihre nachdrückliche Überwachung zu einem Rückgang der Unfallfolgen und damit der Unfallschwere geführt haben. Es muß aber zugegeben werden, daß auch andere Faktoren den Rückgang beeinflusst haben können. So müßte beispielsweise noch geprüft werden, welchen Einfluß die Geschwindigkeitsbegrenzung auf den fahrdynamischen Ablauf des Straßenverkehrs gehabt hat. Es wäre denkbar, daß diese Maßnahme zu einer homogenen Geschwindigkeit auf der Straße führt, d. h., daß die Kraftfahrzeuge, die i. S. der Geschwindigkeitsbegrenzung bisher „zu langsam“ fuhren, jetzt schneller fahren, die Begrenzung nach oben also ausnutzen und die Kraftfahrzeuge, die bisher sehr viel mehr als 50 km/Std. fuhren, nun langsamer fahren. Das Geschwindigkeitsspektrum würde dann schmaler werden, die Gruppierung um eine bestimmte Geschwindigkeit größer. Das könnte zur Folge haben, daß die Zahl der Überholvorgänge auf der Straße sich verringern und die Zahl der Überholunfälle zurückgehen würde. Da Überholunfälle erfahrungsgemäß zu den schwereren Unfällen gehören, würde dies auch die Unfallschwere günstig beeinflussen.

In diesem relativ kurzen Beobachtungszeitraum ist es noch nicht möglich, das Gewicht der Wirkung der Geschwindigkeitsbegrenzung und ihrer Überwachung sowie der anderen Faktoren wie fahrdynamische Einflüsse, Rückgang des Kraftradbestandes, Gewöhnung an den Verkehr, steigende Verkehrsdichte und anomale Witterungsverhältnisse genauer abzugrenzen. Es ist sehr fraglich, ob dies überhaupt möglich ist. Das Gewicht solcher wichtiger Faktoren wie fahrdynamische Einflüsse, Gewöhnung an den Verkehr und anomale Witterungsverhältnisse wird sich kaum genau quantifizieren lassen. Daß

jedoch der Geschwindigkeitsbegrenzung und ihrer Überwachung der größte Anteil an der seit September 1957 günstiger verlaufenden Entwicklung im Straßenverkehr zuzuschreiben ist, dürfte unbestritten sein.

Es wird häufig die Frage gestellt, wie die Unfallentwicklung ohne Wiedereinführung der Geschwindigkeitsbegrenzung verlaufen wäre, oder konkreter ausgedrückt, wieviel Menschenleben durch diese Maßnahme erhalten geblieben sind. Diese Frage ist sicherlich nicht unberechtigt, aber schwer zu beantworten, weil die Wirksamkeit der vielfältigen Unfallfaktoren nicht genau abgegrenzt werden kann.

Wenn trotzdem versucht werden soll, festzustellen, wieviel Menschenleben durch diese Maßnahme dem Verkehrstod entrissen worden sind, so kann das hier nur in Form einer groben Schätzung erfolgen. Hierbei muß die Art der Verkehrsbeteiligung berücksichtigt werden. Beim Kraffradfahrer wird man vorsichtigerweise keinen besonderen zahlenmäßigen Erfolg ansetzen, weil fallende Verkehrsbeteiligung, schlechte Witterung im September und Grippewelle im Oktober schon einen sehr starken Rückgang des Kraffradverkehrs verursacht haben. Die Getöteten auf Kraftwagen nahmen im Zeitabschnitt Januar–August von 1956 auf 1957 um 19% zu. Für das Jahr 1957 darf man ohne Berücksichtigung der Geschwindigkeitsbegrenzung einen Anstieg von ca. 13% erwarten. Dieser Prozentsatz dürfte auch unter Berücksichtigung einer 8–10 prozentigen Zunahme des Kraftwagenbestandes von 1956 auf 1957 nicht zu hoch angesetzt sein. Dann ergibt sich folgende Rechnung:

Getötete auf Kraftwagen 1956	2 520
+ 13% Zunahme auf 1957 rd.	330
geschätzte Zahl für 1957	2 850
tatsächliche Zahl für 1957	2 780
Differenz	70

Bei den getöteten Kraftwagenfahrern käme allein im Jahre 1957 ein Gewinn von rd. 70 Menschenleben auf das Konto der Geschwindigkeitsbegrenzung.

Für getötete Mopedfahrer, deren Zahl im Vergleichszeitraum Januar–August 1956 auf 1957 um 11,9% zunahm, kann mit einem Anstieg von 10% von 1 060 (1956) gerechnet werden, wenn man die Geschwindigkeitsbegrenzung unberücksichtigt läßt. Das ergäbe dann gegenüber der tatsächlichen Zahl von 1 080 getöteten Mopedfahrern im Jahre 1957 einen Differenzbetrag zugunsten der Maßnahme von rd. 90 Getöteten. Bei Radfahrern nahm die Zahl der Getöteten im Vergleichszeitraum Januar–August um 4% ab. Setzt man für 1957 einen Rückgang von 5% (von 1 420 getöteten Radfahrern 1956) an, so ergibt das gegenüber der tatsächlichen Zahl von 1 290 getöteten Radfahrern 1957 eine Differenz von 60 Getöteten.

Wesentlich größer ist der Gewinn bei den Fußgängern. Die Zahl der getöteten Fußgänger stieg von 1956 auf 1957 im Vergleichszeitraum um 6,2%. Eine Zunahme von 5% von 1956 auf 1957 im Jahre erscheint angemessen. Das ergibt folgende Berechnung:

Getötete Fußgänger 1956	4 020
+ 5% Zunahme auf 1957	200
geschätzte Zahl für 1957	4 220
tatsächliche Zahl für 1957	3 640
Differenz	580

Die Fußgänger haben demnach am eindruckvollsten von der Wiedereinführung der Geschwindigkeitsbegrenzung profitiert. Alle vier Positionen zusammen ergeben einen

Gewinn von 800 Personen, die als Mindestzahl angesetzt werden kann. Das heißt m. a. W., daß nach vorsichtiger Schätzung damit gerechnet werden kann, daß durch die Wiedereinführung der Geschwindigkeitsbegrenzung im Bundesgebiet allein in den letzten vier Monaten des Jahre 1957 sehr wahrscheinlich mindestens 800 Menschenleben dem Verkehrstod auf der Straße entrissen worden sind. Das ist ein Erfolg, der die Wiedereinführung der Geschwindigkeitsbegrenzung und ihre nachdrückliche Überwachung rechtfertigt.

Buchbesprechungen

Bönisch, W., Der gut organisierte Speditionsbetrieb — Mit besonderer Würdigung des Speditions-Rechnungswesens und der Rationalisierung des Innenbetriebes, Heft 12 der Verkehrswissenschaftlichen Schriftenreihe der DVZ/Deutsche Verkehrs-Zeitung, Hamburg 1958, Deutscher Verkehrs-Verlag G.m.b.H., 412 Seiten mit 12 Abb. im Anhang und 4 Anlagen, Preis DM 16,80.

Fachliteratur über betriebswirtschaftliche Probleme des Speditions-gewerbes ist nur in geringem Umfang vorhanden. Derartige Untersuchungen, insbesondere Fragen des Rechnungswesens und der innerbetrieblichen Rationalisierungsmöglichkeiten, rücken aber auch bei Nicht-Industriebetrieben mehr und mehr in den Vordergrund des Interesses. Für den Bereich der Speditionsbetriebe ist diese Arbeit von Dipl.-Kfm. W. Bönisch als ein grundlegendes Werk dieser Art anzusprechen. Bönisch begnügt sich nicht damit, bekannte Themen unter vielleicht neuen Gesichtspunkten neu aufzurollen, sondern er wagt sich in großen Teilen seines Buches auf Neuland vor.

Er gliedert sein Werk in drei große Abschnitte. Im ersten versucht er, in kurzen Zügen einen Überblick über das vielschichtige und weit verzweigte Gebiet des Speditionswesens zu geben. Die beiden anderen Abschnitte bilden den Kern seiner Untersuchungen und sind — in dieser Form wohl zum ersten Mal — einer ausführlichen Beschreibung des Speditions-Rechnungswesens und der inner- und überbetrieblichen Rationalisierungsmöglichkeiten gewidmet. Besonders auf dem Gebiet der Kostenrechnung versucht der Verfasser die

Praxis anzuregen, diesem wichtigen Zweig des Rechnungswesens größere Aufmerksamkeit zu schenken. Er gibt Hinweise für die Gestaltung eines Betriebsabrechnungsbogens im Speditions-gewerbe und fügt seine Entwürfe als Muster in den Anlagen bei. Bönisch zeigt dem Praktiker, wie sein Unternehmen eingerichtet sein muß, um als „gut organisierter Speditionsbetrieb“ zu gelten. Seine Arbeit ist mit wissenschaftlicher Gründlichkeit, aber stets mit der Ausrichtung auf die Praxis, verfaßt.

Von Seiten des Speditions-gewerbes dürfte dem Buch ein breites Interesse gesichert sein. Aber auch den Berufsschulen und allen denen, die sich mit Fragen des Speditionsbetriebes zu befassen haben, wird es als eine wesentliche Bereicherung der nicht gerade sehr reichlich vorhandenen Spezialliteratur von großem Nutzen sein.

Dipl.-Kfm. Kaufmann

Raum und Verkehr II, Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, herausgegeben von Kurt Brüning, Band VII, Bremen-Horn 1957, Walter Dorn Verlag, 111 Seiten und Anhang, DM 16,—.

Im Jahre 1956 erschien der erste Band dieser Reihe. Der jetzt vorliegende zweite Band wendet sich dem Thema „Raum und Verkehr“ zu und weist damit wieder auf die Interdependenz zwischen Raum und Verkehr hin, um einerseits die Abhängigkeit des Verkehrs vom Raum deutlich werden zu lassen,