

können.“ — In der nachfolgenden Aussprache über dieses Votum in der Kabinettsitzung vom 17. Februar 1916⁴⁾ gab der Minister der öffentlichen Arbeiten als die wichtigsten Gründe gegen Reichseisenbahnen an:

1. die Besorgnis, daß durch den Uebergang der preußischen Staatsbahnen auf das Reich die Vormachtstellung Preußens — insbesondere gegenüber den kleinen Bundesstaaten ohne eigenen Eisenbahnbesitz — geschmälert werde,
2. die Sorge, daß der Reichstag sich in die Verwaltung der Reichseisenbahnen über Gebühr einmischen und daß hierunter insbesondere die Dienstzucht des Personals und damit die Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen in Krieg und Frieden empfindlich leiden würden.

Für die folgende Zeit ist kennzeichnend, wie hinsichtlich die badisch-württembergischen Wünsche durch den preußischen Minister behandelt wurden; ihm lag offenbar daran, die Angelegenheit von selbst wieder zur Ruhe kommen zu lassen. Jedoch bereits Anfang 1917 bekam die Eisenbahnfrage neuen Auftrieb von zwei Seiten: einmal verlangte der Reichstag zur Vereinheitlichung der Eisenbahnen eine Denkschrift und die Einsetzung einer Fachkommission;⁵⁾ sodann wurde die Heeresleitung beim Reichskanzler und Preußischen Ministerpräsidenten wegen Vereinheitlichung von Material und Personal der Staatsbahnen vorstellig.⁶⁾ Zeitlich Hand in Hand mit der Aktion des Reichstags ging eine Vorsprache württembergischer Abgeordneter beim preußischen Finanzminister und ein Besuch des württembergischen Ministerpräsidenten beim preußischen Minister der öffentlichen Arbeiten (3. April 1917) mit dem Ziel „engerer Beziehungen zwischen den preußisch-hessischen und den württembergischen Staatseisenbahnen“. In der Folge fanden dann wieder kommissarische Verhandlungen statt, die aber kein positives Ergebnis hatten. In Preußen wurde inzwischen, ohne daß die anderen Regierungen etwas davon erfuhren, ein neuer, weit ausholender Plan ausgearbeitet, der darauf abzielte, nach außen eine große Vereinheitlichung aller deutschen Staatsbahnen aufzubauen, einen „Bund der deutschen Staatseisenbahnen“, in der Verwaltung selbst aber und in der gesamten Geschäftsführung jeder Staatsbahn ihre Selbständigkeit wie bisher zu wahren (in Bayern auch die sogenannten Reservatrechte).⁷⁾ Erst ein Jahr später trat Preußen mit diesem Vorschlag eines „Bundes“ hervor und berief eine Konferenz der Regierungen der Bundesstaaten nach Heidelberg. (Danach wurde von da an der Plan eines solchen Bundes der Staatsbahnen als „das Heidelberger Programm“ bezeichnet.) — Die bald folgenden grundstürzenden Ereignisse in der großen Politik ließen es nicht mehr zu weiteren Beratungen kommen. Und die Jahre 1919/20 brachten schließlich die neue Staatsform des Reichs und die Reichseisenbahnen.

⁵⁾ Vgl. Sarter, Die Reichseisenbahnen (Mannheim 1920), S. 11.

⁶⁾ Vgl. Lagatz, Archiv für Eisenbahnwesen 1920, S. 619.

⁷⁾ Entwurf veröffentlicht im Archiv für Eisenbahnwesen 1920, S. 627.

Das Urteil des Auslandes über Geschwindigkeits-Beschränkungen als Beitrag zur Verkehrssicherung

Von Reg.-Baumeister a. D. W. Nelsen

In dem zukünftigen deutschen Verkehrsgesetz sollen diejenigen Verkehrs-Sicherungsmaßnahmen verankert werden, die nach Ansicht der maßgebenden Fachleute die größte Gewähr für eine erfolgreiche Bekämpfung der ständig anwachsenden Verkehrsunfälle bieten.

In der zur Zeit geführten Diskussion um diese Maßnahmen ist die Frage, ob die Anwendung von Geschwindigkeitsbeschränkungen zu einer wesentlichen Senkung der Unfallziffern führt, noch umstritten.

Da die in Deutschland mit Geschwindigkeitsbeschränkungen gemachten Erfahrungen noch nicht voll ausreichen, um zu einem abschließenden Urteil über die Wirksamkeit dieser Maßnahmen zu gelangen, dürfte es interessant sein, die im Ausland zu diesem Problem gemachten Beobachtungen heranzuziehen.

Zunächst seien hier verschiedene amerikanische Urteile angeführt, aus denen hervorgeht, welchen Einfluß in Bezug auf die Verkehrssicherheit man dort den Anordnungen von Geschwindigkeitsbeschränkungen zumißt und welche Vorschläge zu ihrer Durchführung gemacht wurden.

Aus der Tatsache, daß in den USA kein für alle Staaten verbindliches einheitliches Verkehrsgesetz gilt, ergibt sich die selbstverständliche Konsequenz, daß auch auf dem Gebiete der Geschwindigkeitsbeschränkungen getroffene Maßnahmen und die daraus gewonnenen Erfahrungen sehr unterschiedlicher Art sind.

In welchem Maße der Faktor „Geschwindigkeit“ in den USA als Unfallursache angesehen wird, und in welchem kausalen Zusammenhang nach amerikanischer Auffassung Geschwindigkeitsbeschränkung und Unfallhäufigkeit stehen, soll im folgenden an Hand einiger statistischer Unterlagen aufgezeigt werden.

Eine für die gesamten USA gültige Angabe der staatlichen Verkehrsbehörden sagt, daß im Jahre 1948 bei jedem dritten tödlichen Verkehrsunfall eine Überschreitung der Geschwindigkeitsbestimmungen als Unfallursache mitwirkte. 25 % der tödlichen Unfälle, bei denen Kraftfahrzeugfahrer beteiligt waren, wurden nach diesen Angaben durch Geschwindigkeitsüberschreitungen oder durch eine für die jeweiligen örtlichen Verkehrsbedingungen zu hohen Geschwindigkeit mitverursacht; in ländlichen Bezirken waren es sogar 30 %. Laufende Untersuchungen über Unfallursachen und den in ihnen enthaltenen Anteil der aus Geschwindigkeitsüberschreitung folgenden Unfälle sind in den USA nicht durchgeführt worden; aber aus Spezialberichten des Jahres 1945 geht z. B. hervor, daß in ländlichen Bezirken bei rd. 60 % der Zusammenstöße mit „festen Gegenständen“ und der Unfälle, bei denen „kein Zusammenstoß“ stattfand, Geschwindigkeitsüberschreitungen vorlagen.

Der Nationale Sicherheitsrat erklärte in seinen jährlich erscheinenden „Unfalltatsachen“ im Jahre 1949, daß sowohl von den Staaten, als auch von 129 Städten,

„überhöhte Geschwindigkeit“ als eine der wichtigsten Ursachen bei tödlichen Verkehrsunfällen angegeben worden ist.

Uebereinstimmend damit weist die „Versicherungsgesellschaft für Reisende“ in ihren Untersuchungen über Verkehrsunfälle in den Staaten mit auffallender Regelmäßigkeit darauf hin, daß etwa 45 % aller durch verkehrswidriges Verhalten der Fahrer verursachten tödlichen Verkehrsunfälle auf das Ueberschreiten der Geschwindigkeitshöchstgrenze zurückzuführen sind. Als Beispiel wird angeführt, daß von 22500 tödlich verlaufenden Unfällen rd. 10000 durch dieses Delikt verursacht worden sind.

Weitere interessante Veröffentlichungen zu diesem Thema erschienen in der „New York Times“ vom 10. Sept. 1950. Von 83 tödlichen Unfällen waren in 27 Fällen übermäßig schnelles Fahren, in weiteren 46 „anderweitiges unsicheres Verhalten des Fahrers“ Unfallursache. Weiter geht aus dem Bericht hervor, daß dem Faktor Geschwindigkeit eine noch größere Bedeutung zukommt, da eine erhebliche Anzahl tödlich verlaufener Unfälle auf Landstraßen, für die kein besonderer Grund angegeben war, in Wirklichkeit auf überhöhte Geschwindigkeit zurückzuführen war. Untersuchungsergebnisse wie „in der Kurve aus der Fahrbahn geraten“ oder „einen anderen Wagen auf glatter Fahrbahn gestreift“ unterstreichen die Richtigkeit der obigen Behauptung.

Nach einer Statistik des Sicherheitsrates von 1949 ereigneten sich von 31500 tödlichen Unfällen 9100 in der Stadt und 22400 in ländlichen Gegenden. Interessant ist die Tatsache, daß die städtischen Zahlen seit Kriegsende ständig sinken (bis heute um rd. 27 %) während die Zahl der Todesfälle in ländlichen Bezirken von 21020 im Jahre 1946 auf 22400 im Jahre 1949 anstieg.

Die statistischen Angaben des Nationalen Sicherheitsrates für die ersten sechs Monate des Jahres 1950 zeigen eine weitere Steigerung der tödlichen Unfälle in ländlichen Gegenden von 9210 auf 10730, was einer Erhöhung von 17 % gleichkommt. Ein ähnliches Ansteigen konnte in den Stadtbezirken nicht beobachtet werden.

Eine sorgfältige Analyse des Einflusses von Geschwindigkeitsgrenzen auf den nationalen Unfalldurchschnitt in den einzelnen Staaten, wobei die vom nationalen Sicherheitsrat errechneten Tagesquoten der tödlichen Verkehrsunfälle als Vergleichsbasis dienen, zeigt folgende Ergebnisse:

Für das Jahr 1949:

- a) Staaten mit Geschwindigkeitsgrenzen über 50 Meilen/Std. liegen mit 7,8 Todesfälle auf 100 Mill. Kfz.-Meilen 5 % über dem nationalen Durchschnitt. (Der nationale Durchschnitt für das Jahr 1949 beträgt 7,4 Todesfälle auf 100 Mill. Kfz.-Meilen).
- b) Staaten ohne bestimmte Geschwindigkeitsgrenzen liegen 7 % über dem nationalen Durchschnitt (7,9).
- c) Staaten mit Geschwindigkeitsgrenzen von 50 Meilen/Std. haben 12 % weniger Unfälle als der nationale Durchschnitt (6,5).
- d) Staaten mit Geschwindigkeitsgrenzen unter 50 Meilen/Std. liegen 17 % unter dem nationalen Durchschnitt (6,1).

Für das erste Halbjahr 1950 zeigt die Statistik, daß Staaten mit den gleichen wie oben unter a)–d) angegebenen Geschwindigkeitsbeschränkungen

im Falle a) 10 % über dem nationalen Durchschnitt liegen (7,6). (Der nationale Durchschnitt für das erste Halbjahr 1950 liegt bei 6,9 Todesfällen auf 100 Mill. Kfz.-Meilen.)

im Falle b) 15 % über dem nationalen Durchschnitt (8,1).

im Falle c) 16 % unter dem nationalen Durchschnitt liegen (8).

im Falle d) 17 % unter dem nationalen Durchschnitt liegen (5,7).

Bei Betrachtung der obigen Zusammenstellung muß natürlich berücksichtigt werden, daß der „nationale Durchschnitt“ auch von anderen Faktoren beeinflusst wird. Trotzdem wird man aber grundsätzlich feststellen dürfen, daß die Geschwindigkeitsbegrenzung nach den Ergebnissen der amerikanischen Statistik ein wirksames Mittel zur Erhöhung der Verkehrssicherheit darstellt.

Im Staate Minnesota ist die Frage der Geschwindigkeitsbegrenzung oft Gegenstand lebhafter Diskussionen gewesen. Den Grund hierfür sieht man darin, daß gerade die Frage der Fahrgeschwindigkeit im Straßenverkehr in der Öffentlichkeit immer wieder zu Klagen Anlaß gibt. Man hat die Geschwindigkeitsbeschränkung als notwendiges Mittel zur Erhöhung der Verkehrssicherheit akzeptiert und nimmt nun an, daß sich die Kraftfahrer auf Grund von Hinweisschildern an die bestehenden Vorschriften halten. Nach eingehenden Untersuchungen mußte man aber die Feststellung machen, daß diese weitverbreitete Meinung den Tatsachen nicht gerecht wird. Man zog daraus für die Beurteilung dieser Maßnahmen folgende Konsequenzen:

1. Es muß ein Unterschied gemacht werden zwischen rücksichtsloser Raserei und schnellem Fahren. Die letztgenannte Fahrweise braucht nicht in jedem Falle verkehrgefährdend zu sein.
2. Geschwindigkeitsbeschränkungen können von Wirksamkeit sein, wenn sie richtig angewandt werden. Die Tatsache, daß die meisten Fahrer ihre gewohnte Geschwindigkeit gar nicht oder nur unwesentlich verändern, muß hierbei auf jeden Fall Berücksichtigung finden. Andererseits muß versucht werden, diejenigen Fahrer, die sich dem Verkehrsfluß nicht anpassen und durch zu schnelles oder zu langsames Fahren den flüssigen Ablauf des Verkehrs gefährden, unter Kontrolle zu bekommen.
3. Wünschenswert wäre eine Lösung ohne jede zahlenmäßige Geschwindigkeitsbegrenzung; dem Fahrer müßte dann ein vernünftiges Fahren zur Pflicht gemacht werden. Die öffentliche Meinung wird kaum von den Vorzügen einer solchen Lösung zu überzeugen sein.

Im Staate Nebraska hatte sich das Ministerium für das Straßenwesen bis 1948 noch nicht um die Festsetzung einer Höchstgeschwindigkeitsgrenze und um die Aufstellung einheitlicher Schilder bemüht. Die Folge war, daß man jede Art und Form von Geschwindigkeitsschildern antreffen konnte, von denen kaum eines dem anderen gleich oder die richtige Geschwindigkeitsgrenze angegeben hätte.

Unter dem Druck zahlloser Klagen und Beschwerden aus allen Teilen des Staates, die meist mit der Feststellung schlossen, daß die Geschwindigkeit auf den Landstraßen unbedingt herabgesetzt werden müsse, entwickelte das Ministerium das sogenannte „Geschwindigkeits-Zonen-Programm“. Es ging von folgenden Gesichtspunkten aus:

1. Sehr viele Verkehrsteilnehmer haben den Respekt vor den meisten Verkehrskontrollmitteln einschließlich der Geschwindigkeitsschilder durch ihre falsche Anwendung verloren.

2. Die Mehrzahl der Kraftfahrer sind gute Fahrer. Eine vernünftige Geschwindigkeitsgrenze wird darum von dem weitaus größten Teil der Fahrer eingehalten.
3. Die Zahl der in Nebraska festgelegten Geschwindigkeitsmindestgrenzen übertraf auffallenderweise die Zahl der Geschwindigkeitshöchstgrenzen. Die erlaubte Höchstgeschwindigkeit soll der Mehrzahl der Fahrer als normale Fahrgeschwindigkeit zu hoch erscheinen, da die Höchstgrenzen sonst ihrem Zweck nicht gerecht werden.
4. Jeder Abschnitt einer Landstraße hat ein bestimmtes Geschwindigkeitsmerkmal, das normalerweise nicht ohne Auftreten von Störungen geändert werden kann.
5. Der Kraftfahrer richtet seine Geschwindigkeit weitgehend nach den bestehenden Verkehrsverhältnissen und der Uebersichtlichkeit der Strecke, nicht aber nach dem Geschwindigkeitsmesser.
6. Geschwindigkeitsschilder ändern die Geschwindigkeit auf einem bestimmten Straßenabschnitt nicht wesentlich, dabei ist es gleichgültig, ob die erlaubte Höchstgeschwindigkeit bei 30 oder 60 km/std. liegt.
7. Eine Geschwindigkeitsbegrenzung hat folgende Ziele:
 - a) die schnellen Fahrer sollen langsamer werden,
 - b) die langsamen Fahrer sollen schneller werden, damit der Prozentsatz der mit richtiger Geschwindigkeit fahrenden Fahrer vergrößert wird.
8. Die Anwendung vernünftiger Geschwindigkeitsgrenzen (d. h. solcher, die von 85 % der Fahrzeuge eingehalten werden) trägt am meisten dazu bei, diese Ziele zu verwirklichen.
9. Geschwindigkeitsschilder müssen beachtet werden. Das Einhalten einer bestimmten Geschwindigkeit kann nicht erzwungen werden, wenn eine Geschwindigkeitsgrenze von mehr als 15 % der Kraftfahrer überschritten wird.
10. Die Erhöhung der Geschwindigkeitsgrenzen setzt die tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeit nicht wesentlich herauf.
11. Das Ziel jeder Geschwindigkeitskontrolle ist der Ausgleich von Unterschieden. Die Ideallösung wäre dann gegeben, wenn alle Fahrer veranlaßt werden könnten, mit gleicher Geschwindigkeit zu fahren.
12. Der langsame Fahrer bildet auf belebten Straßen oft eine größere Gefahr als der schnelle Fahrer.

Es hat sich als notwendig erwiesen, für das gesamte Staatsgebiet von Nebraska ein passendes System von Geschwindigkeitszonen einzurichten. Darum hat das Ministerium seit 1948 67 den jeweiligen Verhältnissen angepaßte Geschwindigkeitszonen eingeführt. Diese sind wie folgt aufgeteilt:

Meilen/std.	Anzahl	Prozent
20	1	1,5
25	5	7,5
30	10	14,9
35	30	44,8
40	11	16,4
45	10	14,9
Zusammen:	67	100,0

Die Geschwindigkeitszonen wurden in der Regel unter Mithilfe von Vertretern des örtlichen Verkehrswesens festgelegt.

Nach Meinung der Fachleute, von denen die vorstehenden Richtlinien stammen, kann zusammenfassend gesagt werden, daß Geschwindigkeitsgrenzen folgende Vorteile haben:

1. Sie kommen dem Verlangen der Öffentlichkeit nach Geschwindigkeitskontrolle entgegen.
2. Sie bieten erst die Möglichkeit, mit Zwangsmaßnahmen gegen Verkehrssünder vorzugehen.
3. Sie veranlassen die schnellen Fahrer zur Herabsetzung der Geschwindigkeit.
4. Sie sorgen dafür, daß die langsamen Fahrer schneller werden und erhöhen somit den Prozentsatz der Fahrer, die mit vernünftiger Geschwindigkeit fahren.
5. Sie zeigen überall dort sichere Geschwindigkeiten an, wo dem Fahrer wegen Unübersichtlichkeit der Straße Gefahrenpunkte verborgen bleiben.
6. Sie vermindern die Unfallzahlen.

Ihr Einfluß hat folgende Grenzen:

1. Sie ändern nur unwesentlich die normalen Geschwindigkeitsmerkmale.
2. Sie vermögen übermäßig schnelles Fahren nicht vollständig zu unterbinden.
3. Bereits aufgestellte Geschwindigkeitsschilder sollen nicht ohne zwingenden Grund geändert werden.

Obwohl man in den Staaten Tausende von Geschwindigkeitskontrollen durchführte, wurden keine eindeutigen Resultate erzielt. Nur allzu oft standen die Ergebnisse in Widerspruch zueinander.

Im Jahre 1950 erschien in der New York Times zum Thema „Geschwindigkeitsregelung“ folgender Bericht:

In besonders verkehrsgefährdeten Gebieten in Kentucky werden zur Bestimmung von Geschwindigkeitsgrenzen vom Ministerium für Landstraßen Radargeräte in Anwendung gebracht. Mit Hilfe des Radarmeters läßt sich die Geschwindigkeit eines vorbeifahrenden Fahrzeuges mit einer Genauigkeit von 2 Meilen pro Stunde bestimmen. Auf Grund der auf einem bestimmten Streckenabschnitt ermittelten Durchschnittsgeschwindigkeit werden dann die Geschwindigkeitsgrenzen festgelegt, sie werden also praktisch durch den Fahrer selbst bestimmt.

Die Verkehrsabteilung des dortigen Ministeriums verweist auf das Ergebnis von Statistiken, demzufolge 85 % der Kraftfahrer eine den jeweiligen Verhältnissen angepaßte sichere Geschwindigkeit einhalten, oder noch darunter bleiben.

Neben diesen allgemein gültigen Grundsätzen, die unter Einbeziehung sowohl verkehrstechnischer wie psychologischer Erfahrungen und Beobachtungen aufgestellt wurden, liegen in den U.S.A. ausgearbeitete, ganz spezifische Vorschläge zur Geschwindigkeitsregelung und zur Errechnung von sogenannten Geschwindigkeitszonen vor.

In weitgehender Anlehnung an diese Veröffentlichung seien die in europäischen Untersuchungsmethoden noch unbekanntem Berechnungen im folgenden wiedergegeben.

Theoretisch soll eine Geschwindigkeitsbeschränkung mit der Höchstgeschwindigkeit übereinstimmen, mit der der vernünftige Fahrer unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse fährt. Weil diese Verhältnisse an jedem Ort z. B. durch das Fließen des Verkehrs, durch Wetterveränderungen und Sichtverhältnisse variieren, ist es üblich, die Geschwindigkeitsbegrenzung auf normale physikalische und verkehrstechnische Bedingungen sowie auf günstige Wetter- und Sichtverhältnisse zu beziehen.

Da im amerikanischen Verkehr die Forderung nach Sicherheit zwar auch das Primat besitzt, die Forderung nach Schnelligkeit des Verkehrsabflusses aber mit fast der gleichen Dringlichkeit aufgestellt wird, sind Geschwindigkeitsbeschränkungen nur dort einzuführen, wo eine Senkung der Unfallziffern nur durch solche Verkehrsbedingungen erreichbar erscheint.

Die letztgenannten Möglichkeiten sind nach amerikanischer Ansicht in jedem Falle voll auszuschöpfen, ehe man zu Geschwindigkeitsbeschränkungen greift. Es gibt in den U.S.A. 2 Gruppen von Geschwindigkeitsbeschränkungen:

1. allgemein gültige Beschränkungen, die für ganze Gebiete oder Distrikte Gültigkeit haben, und
2. besondere Geschwindigkeitsregulierungen, die nur örtlich gültig sind.

1. allgemein gültige Beschränkungen, die für ganze Gebiete oder Distrikte Diese Geschwindigkeitsbeschränkungen werden in Amerika in 3 Gruppen aufgeteilt: In „Grundregeln“, „absolute Begrenzungen“ und „prima facie Beschränkungen“.

Diese Begriffe beinhalten folgendes:

Nach der „Grundregel“ soll kein Fahrer ein Fahrzeug auf einer Straße mit einer größeren Geschwindigkeit fahren, als sie unter den jeweils örtlichen Bedingungen angemessen ist. Jeder Staat hat ein solches Gesetz.

Die „absolute Geschwindigkeitsbegrenzung“ legt eine Geschwindigkeitsgrenze fest, oberhalb derer zu fahren ungesetzmäßig ist, die aber wohl unterschritten werden darf.

Unter einer „prima facie“ Begrenzung wird verstanden, daß jede Geschwindigkeitsüberschreitung von vornherein immer ungesetzmäßig ist und daß die Beweislast, die sonst von der Polizei zu tragen ist, dem Fahrer zufällt.

Allgemeine Geschwindigkeitsgrenzen, die für den ganzen Staat Gültigkeit haben, werden in der Regel für verschiedene Arten von Distrikten vorgeschrieben. Der Uniform Vehicle Code schreibt folgende „prima facie Geschwindigkeiten“ vor:

1. 25 Meilen pro Stunde in Geschäfts- und Wohnbezirken
2. 50 Meilen pro Stunde in anderen Bezirken bei Tage
3. 45 Meilen pro Stunde in diesen Bezirken während der Nachtzeit.

Das Gesetz sieht auch die Möglichkeit einer Festsetzung von Mindestgeschwindigkeiten vor, die nicht unterschritten werden dürfen, damit der Verkehrsablauf nicht zum Stocken gebracht wird.

Die Zusammenstellung auf Seite 111 zeigt die im Jahr 1949 in den Staaten von Nordamerika bestehenden Geschwindigkeitsbeschränkungen für Personenwagen.

2. Besondere Geschwindigkeitsregulierungen und Zonen.

Besondere Geschwindigkeitsbeschränkungen und Zonen, die an Kreuzungen, Kurven und Straßenabschnitten angebracht sind, sollen den Kraftfahrern ermöglichen, die Geschwindigkeit zu fahren, die den dort herrschenden Ortsverhältnissen entspricht. Diese Geschwindigkeitsbeschränkungen haben vorgeschriebene Zeichen und werden durch Staatsgesetze für Geschäfts- und Wohnbezirke und besondere Ortsverhältnisse erlassen. Im folgenden werden die Arten der Geschwindigkeitsregulierungen beschrieben:

- I. Kritische Geschwindigkeiten für unübersichtliche Straßenkreuzungen.
- II. Allgemeine Geschwindigkeitsangaben in Kurven.
- III. Geschwindigkeitszonen für Straßenabschnitte.

Staatliche Geschwindigkeitsbegrenzungen für Pkw's, 1949

Staat	Geschäftsviertel		Wohnviertel		Landbezirke		
	Grenze ²⁾	Art ¹⁾	Grenze ³⁾	Art ¹⁾	Tag-Grenze ³⁾	Nacht-Grenze ³⁾	Art ¹⁾
Uniform Vehicle Code	25	PF.	25	PF.	50	45	PF.
Alabama	25	PF.	25	PF.	—	—	—
Arizona	20	PF.	25	Abs.	—	—	PF.
Arkansas	20	Abs.	25	PF.	55	—	PF.
California	20	PF.	25	PF.	55	—	PF.
Colorado	25	PF.	30	PF.	60	—	PF.
Connecticut	25	PF.	(2)	(2)	40	—	Abs.
Delaware	(2)	(2)	35	Abs.	50	—	—
District of Columbia	25	Abs.	25	Abs.	—	—	PF.
Florida	25	Abs.	25	PF.	60	50	Abs.
Georgia	(2)	PF.	(2)	(2)	55	—	PF.
Idaho	25	PF.	20	PF.	35	—	—
Illinois	15—20	PF.	25	PF.	—	—	—
Indiana	20	PF.	30	PF.	—	—	—
Iowa	20	PF.	25	Abs.	—	—	—
Kansas	20	Abs.	30	PF.	45	—	PF.
Kentucky	20	PF.	25	PF.	60	—	Abs.
Louisiana	20	PF.	(2)	(2)	45	—	PF.
Maine	(2)	(2)	25	PF.	50—55	—	Abs.
Maryland	25	PF.	30—35	Abs.	40	—	PF.
Massachusetts	25—30	Abs.	20	PF.	—	—	—
Michigan	20	PF.	25	PF.	60	50	PF.
Minnesota	25	PF.	30	Abs.	60	—	PF.
Mississippi	30	Abs.	30	PF.	25	55	PF.
Missouri	20—30	PF.	25	PF.	(2)	50	PF.
Montana	25	PF.	(2)	(2)	60	—	—
Nebraska	(2)	(2)	25	PF.	—	—	—
Nevada	20	PF.	(2)	(2)	—	—	Abs.
New Hampshire	(2)	(2)	25	PF.	40	—	—
New Jersey	20	PF.	20	Abs.	—	—	—
New Mexico	15—20	Abs.	25	Abs.	50	—	Abs.
New York	20	Abs.	(2)	(2)	55—45	—	Abs.
North Carolina	(2)	(2)	35	Abs.	60	50	PF.
North Dakota	20	Abs.	25	PF.	50	—	PF.
Ohio	25	PF.	25	PF.	—	—	—
Oklahoma	25	PF.	(2)	(2)	55	—	PF.
Oregon	(2)	(2)	25	PF.	50	—	Abs.
Pennsylvania	20	PF.	30—35	Abs.	50	—	PF.
Rhode Island	25—35	Abs.	20	PF.	55	—	Abs.
South Carolina	20	PF.	35	Abs.	60	50	Abs.
South Dakota	25	Abs.	30	PF.	—	—	—
Tennessee	15—20	PF.	30	PF.	60	55	Abs.
Texas	30	PF.	30	Abs.	60	50	PF.
Utah	30	Abs.	30	PF.	60	—	Abs.
Vermont	25	PF.	(2)	(2)	50	—	Abs.
Virginia	(2)	(2)	25	Abs.	50	—	Abs.
Washington	15	Abs.	25	Abs.	50	—	Abs.
West Virginia	20	Abs.	20	Abs.	—	—	—
Wisconsin	20	Abs.	25	Abs.	60	—	PF.
Wyoming	25	Abs.	20	PF.	—	—	—

1) PF = prima facie Geschwindigkeitsgrenzen.
 Abs. = absolute Geschwindigkeitsgrenzen.
 2) durch Sonderverordnung.
 3) in Meilen.

I. Kritische Geschwindigkeit bei unübersichtlichen Straßenkreuzungen.
Die Geschwindigkeit auf der Hauptstraße und die örtliche Sichtbehinderung bilden die Grundlage zur Bestimmung der Geschwindigkeitsregulierung auf der Nebenstraße. Entweder kann die Gesamtgröße der Fahrzeuggeschwindigkeit auf der Hauptstraße als Grundlage für die Geschwindigkeitsgrenze genommen werden oder ein Prozentsatz davon, z. B. 85 %, der durch eingehende Geschwindigkeitsbeobachtungen festgelegt werden muß.

Für die Festsetzung der Geschwindigkeiten an verkehrstechnisch schwierigen Straßenkreuzungen sind folgende Grundsätze zu beachten:

1. Es ist festzustellen, ob eine Sichtbehinderung für die Straßenkreuzung besteht.
2. Es muß festgestellt werden, wie weit der sichtbehindernde Gegenstand zurückverlegt werden muß, um eine Geschwindigkeitsbeschränkung überflüssig zu machen.
3. Es muß bestimmt werden, wie weit der Bordstein von parkenden Fahrzeugen freigehalten werden muß, um eine Sichtbehinderung durch diese Fahrzeuge zu vermeiden.
4. Es ist zu entscheiden, ob die Sichtbehinderung so groß ist, daß die Aufstellung eines Haltzeichens erforderlich erscheint.
5. Es muß festgestellt werden, ob ein Geschwindigkeitsbegrenzungsschild aufzustellen ist, und wenn ja, wie hoch die Geschwindigkeit sein soll.
6. Es ist zu entscheiden, ob eine Straße als Fernstraße mit Haltschildern an allen Zufahrtswegen gekennzeichnet werden soll.
7. Bei Neuanlage von Straßen sind bestimmte Anforderungen zu stellen, damit etwaige Sichtbehinderungen von vornherein vermieden werden.
8. Die Festsetzung von Höchstgeschwindigkeiten ermöglicht eine Bestrafung der Fahrer bei Uebertretung dieser Geschwindigkeit.

Die sogenannte „kritische Geschwindigkeit“, das ist die Geschwindigkeit, mit der das Fahrzeug auf der Nebenstraße vor einer Kreuzung fahren muß, um einen Zusammenstoß mit dem auf der Hauptstraße fahrenden Kraftfahrzeug zu vermeiden, kann nach mehreren Methoden errechnet werden. Im folgenden sollen drei Methoden kurz beschrieben werden, und zwar die Methode des National Safety Council, des amerikanischen Automobil-Clubs und der amerikanischen Straßenbauverwaltung.

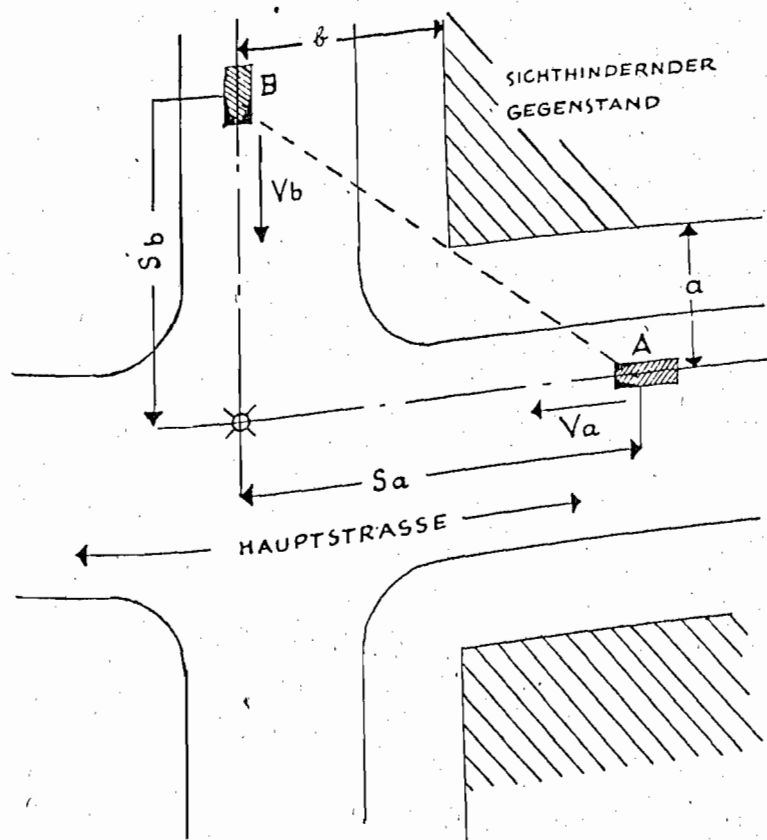


Abb. 1. Das Sichtdreieck einer Straßenkreuzung

Nach der National Safety Methode wird die Geschwindigkeit V_b des Fahrzeuges auf der Nebenstraße berechnet. V_b ist die Geschwindigkeit, mit der das Fahrzeug fahren muß, wenn beide Fahrzeuge gleichzeitig den gefährlichen Sichtpunkt erreichen, um gefahrlos hinter dem Fahrzeug A die Kreuzung passieren zu können. Das Fahrzeug A auf der Hauptstraße muß die Kreuzung mit gleichbleibender Geschwindigkeit durchfahren.

In den Methoden des amerikanischen Automobil-Clubs und der Straßenbauverwaltung ist der Abstand S_b des Fahrzeuges B vom Kreuzungsschnittpunkt gleich der Bremsstrecke des Fahrzeuges B. Es wird weiterhin angenommen, daß das Fahrzeug B mit einer genügend langsamen Geschwindigkeit fährt, um gegebenenfalls noch vor dem Schnittpunkt anhalten zu können.

Der Hauptunterschied zwischen Methode 2 und 3 liegt in der Annahme der Reaktionszeit und in der Geschwindigkeitsminderung. Methode 2 mit einer Reaktionszeit von 1 sek. und einer Geschwindigkeitsminderung von 16 ft/sek²

ist hauptsächlich für städtische Verhältnisse geeignet. Methode 3 mit einer Reaktionszeit von 2 sek. und einer Geschwindigkeitsminderung von 12,9 ft/sek² ist geeignet für die Geschwindigkeitsgrenzen an Fernstraßen mit einer Fahrgeschwindigkeit von 30 bis 70 Meilen pro Stunde.

Für städtische Bedingungen werden die Geschwindigkeiten, die nach Methode 1 bestimmt worden sind, gewöhnlich 3 bis 9 Meilen pro Stunde niedriger liegen als nach Methode 2. Für Bedingungen auf der Landstraße werden die Geschwindigkeiten, die nach Methode 1 bestimmt sind, manchmal höher und manchmal niedriger liegen als diejenigen, die nach Methode 3 bestimmt worden sind.

1. National Safety Council Methode.

Diese Methode zur Errechnung einer verkehrssicheren Höchstgeschwindigkeit beruht darauf, daß jedes Fahrzeug mit gleichförmiger Geschwindigkeit die Kreuzung durchfährt, nachdem beide Fahrzeuge gleichzeitig an dem kritischen Punkt des Sichtdreiecks angelangt sind. (Vergl. Abbildung 1.) Wenn A zuerst an diesem Punkt ankommt, ist die Gefahr eines Zusammenstoßes mit B weitgehend ausgeschaltet. Wenn B zuerst diesen Punkt durchfährt, hat A langsam zu fahren. Wenn jedoch beide Fahrzeuge mit ihrer kritischen Geschwindigkeit gleichzeitig diesen Punkt durchfahren, können sie gefahrlos die Kreuzung passieren.

Mit Hilfe des Diagramms auf Seite 115 kann die kritische Geschwindigkeit errechnet werden. Die Abstände der Fahrbahnen der Fahrzeuge A und B von dem sichthindernden Gegenstand werden wie in der Abbildung 1 mit a und b bezeichnet und zwar wird a auf der horizontalen und b auf der vertikalen Skala abgelesen. Der Schnittpunkt beider Größen wird mit dem Wert der Geschwindigkeit V_a (Geschwindigkeit des Fahrzeuges A) auf der vertikalen Skala rechts durch die Gerade verbunden und nach oben verlängert bis zum Schnittpunkt mit der entsprechenden Größe des Index der V_b-Skala. Der Schnittpunkt gibt auf der oberen horizontalen Skala die Größe der kritischen Geschwindigkeit von V_b an. In dem Diagramm auf Seite 115 ist als Zahlenbeispiel die Bestimmung der kritischen Geschwindigkeit dargestellt, wenn a = 50 ft, b = 60 ft und V_a = 35 Meilen/std. ist. Der Wert der kritischen Geschwindigkeit V_b beträgt dann 14,5 Meilen/std.

2. Die Methode des amerikanischen Automobilclubs.

Diese Methode basiert auf der Errechnung der Höchstgeschwindigkeit, bei der ein Fahrzeug vor Erreichen des Schnittpunktes mit der Fahrbahn des kreuzenden Fahrzeuges zum Halten gebracht werden kann. Diese Geschwindigkeit V wird nach folgenden Formeln berechnet:

$$S_a = \frac{121}{1800} \cdot V_a^2 + \frac{22}{15} V_a + 15$$

$$S = \frac{a \cdot b}{S_a - b} + a$$

$$V = 2,73 \cdot (-4 + \sqrt{2S - 14})$$

Dabei bedeutet: S_a = Abstand des Fahrzeuges A vom Kreuzungsschnittpunkt (Vergl. Abbildung S. 113)

V_a = Geschwindigkeit des Fahrzeuges A

a und b = Abstände der Fahrzeugbahnen von dem sichthindernden Gegenstand.

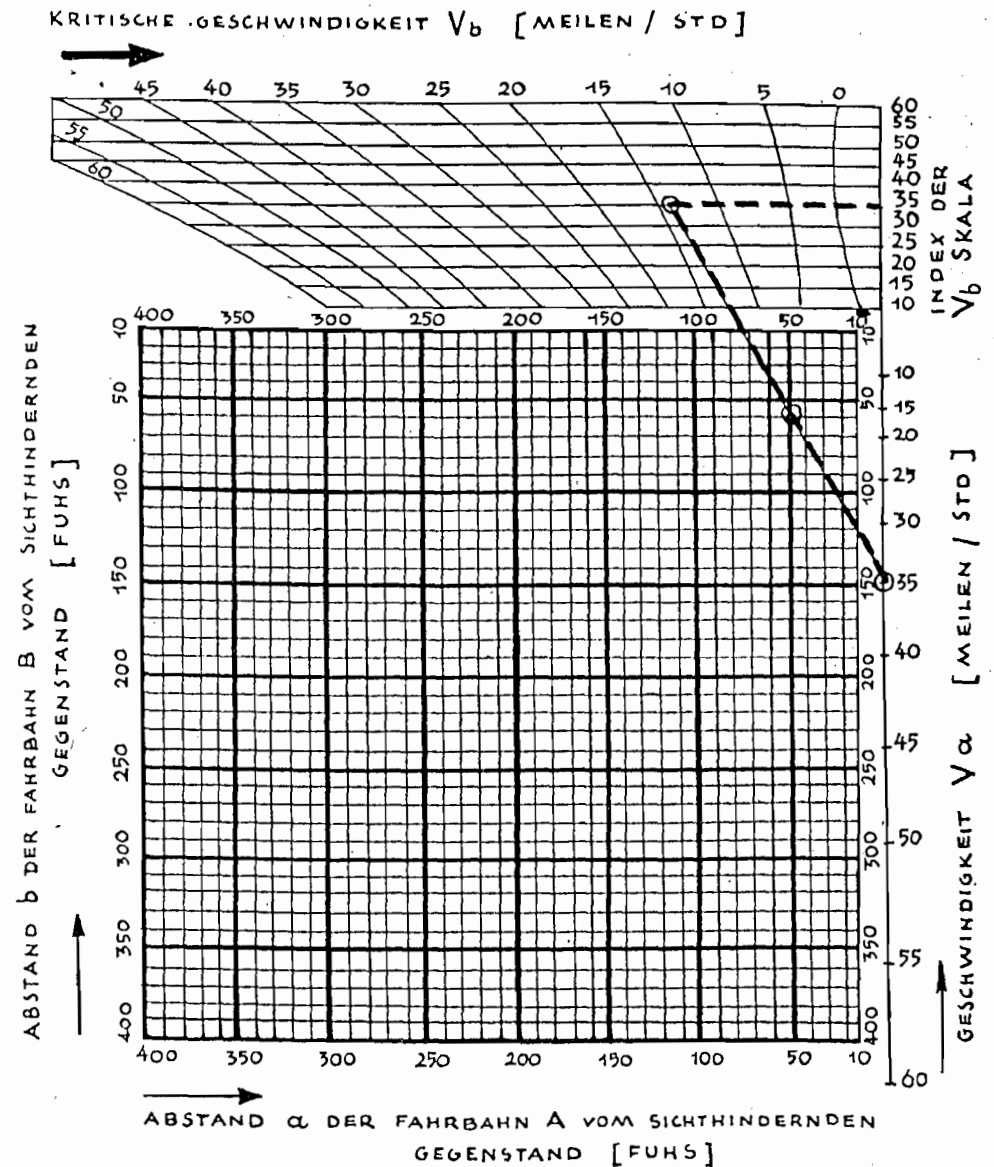


Abb.2. Diagramm zur Bestimmung der kritischen Geschwindigkeit

[NATIONAL SAFETY COUNCIL METHODE]

3. Methode der amerikanischen Straßenbauverwaltung.

Nach dieser Methode wird die kritische Geschwindigkeit mit Hilfe der Bremsstrecke für die Fahrzeuge auf beiden Straßen berechnet und zwar rechnerisch oder graphisch. Es wird dabei angenommen, daß die Fahrzeuge auf der Hauptstraße mit der ihnen vorgeschriebenen Geschwindigkeit fahren und die Geschwindigkeit auf der Nebenstraße entsprechend der Sichtmöglichkeit begrenzt ist. Diese Annahmen werden unter der Voraussetzung gemacht, daß die Geschwindigkeiten auf freier Landstraße zwischen 30 und 70 Meilen/std. betragen. Bei einer Geschwindigkeit von 25 Meilen/std. und weniger ist diese Methode nicht anwendbar.

Die kritische Geschwindigkeit V_b auf der Nebenstraße wird rechnerisch nach folgenden Formeln berechnet:

$$S_a = 2,93 V_a + 0,083$$

$$S_b = \frac{a \cdot S_a}{S_a - b}$$

$$V_b = \sqrt{12,1 \cdot S_b + 310} - 17,6$$

In diesen Formeln bedeuten:

S_a und S_b = Bremsstrecken der Fahrzeuge A und B

a und b = Abstände der Fahrbahnen vom sichthindernden Gegenstand

V_a = Geschwindigkeit des Fahrzeuges A.

Die graphische Berechnung wird mit Hilfe des Diagramms auf Seite 117 wie folgt durchgeführt:

die Geschwindigkeit V_a des Fahrzeuges A wird auf der oberen horizontalen Skala des Diagramms festgestellt. Die entsprechende Vertikale schneidet die Kurve der bekannten Größe b (b ist der Abstand der Fahrbahn B vom sichthindernden Gegenstand). Von diesem Schnittpunkt wird eine horizontale Gerade bis zum Schnittpunkt der entsprechenden Kurve des Wertes von a (ist der Abstand der Fahrbahn A vom sichthindernden Gegenstand). Die Senkrechte von diesem Schnittpunkt ergibt auf der unteren horizontalen Skala den Wert für die kritische Geschwindigkeit auf der Nebenstraße. Als Zahlenbeispiel zeigt das Diagramm auf Seite 117 die graphische Lösung, wenn $V_a = 50$ Meilen/std., $b = 200$ ft und $a = 100$ ft ist. Die kritische Geschwindigkeit beträgt dann 38 Meilen/std.

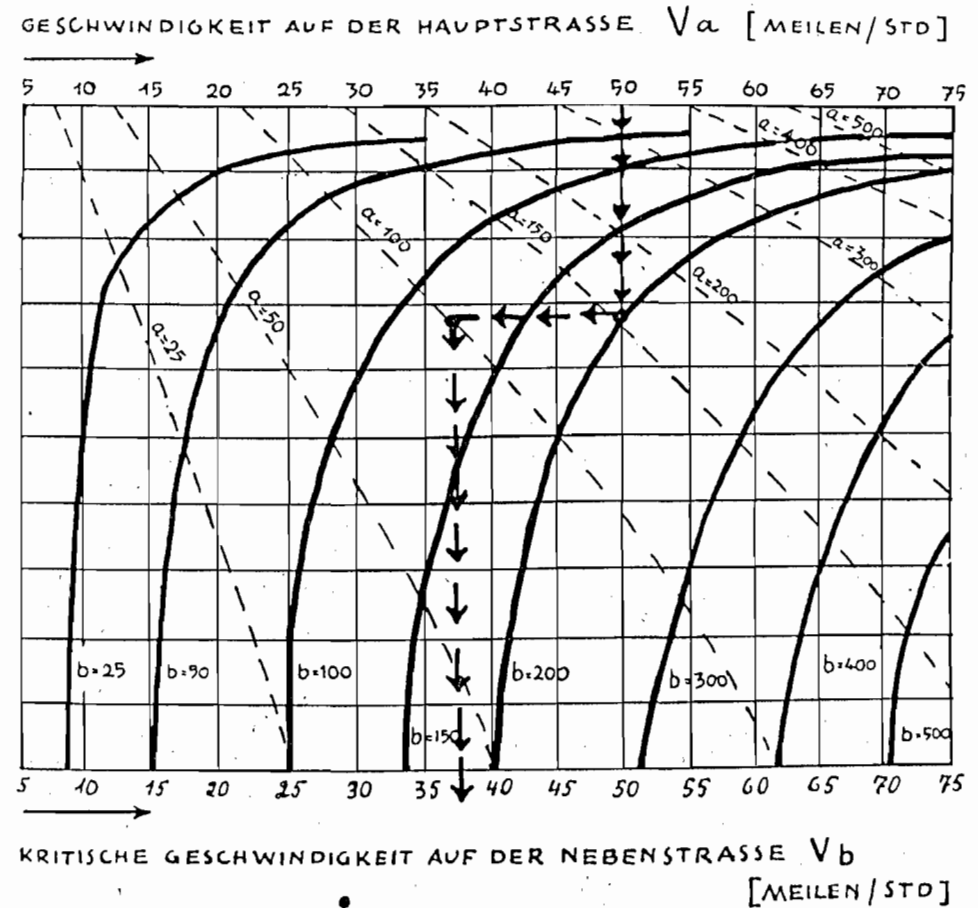


Abb. 3. Graphische Bestimmung der kritischen Geschwindigkeit

[AASHO METHODE]

II. Allgemein gültige Geschwindigkeitsangaben bei Kurven. In den U.S.A. berechnet man nach verschiedenen Methoden die richtige Geschwindigkeit für das Durchfahren von Kurven, d.h. die Geschwindigkeit, bei deren Einhaltung die Kurven angenehm und sicher durchfahren werden können. Bei der graphischen Methode wird von der Feststellung der Zentrifugalkraft ausgegangen, deren Messung durch Flugzeugzentrifugalindikatoren erfolgt. Nach der rechnerischen Methode wird die Geschwindigkeit nach folgender Formel berechnet:

$$v = \sqrt{\frac{(e + f) \cdot r}{,067}}$$

In dieser Formel bedeutet: e = Ueberhöhung
 f = Reibungskoeffizient
 r = Kurvenradius.

Durch Versuche ist festgestellt worden, daß der Reibungskoeffizient f 0,21 für Geschwindigkeiten unter 20 Meilen/std. beträgt, 0,18 für Geschwindigkeiten von 25 bis 30 Meilen/std. und 0,15 für Geschwindigkeiten von 35 Meilen/std. und höher.

III. Geschwindigkeitszonen für Straßenabschnitte.

Geschwindigkeitszonen werden als die Festsetzung von vernünftigen Geschwindigkeitsbeschränkungen dargestellt, die auf verkehrstechnischen und verkehrspsychologischen Studien beruhen. Sie beziehen sich auf Orte, an denen die allgemeinen Geschwindigkeitsbegrenzungen nicht mit den Straßen- und Verkehrsbedingungen übereinstimmen und somit eine Hilfe für den Kraftfahrer sind, damit dieser seine Fahrgeschwindigkeit den örtlichen Bedingungen anzupassen vermag.

Der „Uniform Vehicle Code“ sieht die Festsetzung von Geschwindigkeitszonen für Straßenabschnitte mit besonderen Begrenzungen für Tag- und Nachtzeiten vor. Die Straßenabschnitte schließen gewöhnlich folgende Zonen ein:

- Uebergangsabschnitte zwischen ländlichen und bebauten Stadtbezirken.
- Abschnitte von Bundesstraßen, die durch Städte führen.
- Andere Durchgangsstraßen durch Städte.
- Abschnitte von Fernstraßen, die nicht mit einer ausreichenden Anzahl von Geschwindigkeitsbeschränkungen versehen sind.

Bestimmung der zahlenmäßigen Größe der Geschwindigkeitsgrenzen.

Berichte des „National Safety Council Comitee“ enthalten Methoden zur Bestimmung von besonderen zahlenmäßigen Begrenzungen. Geschwindigkeitsbegrenzungen für Zonen sollten soweit wie möglich den bestehenden Straßenbedingungen bei normalen Verkehrs- und Wetterverhältnissen angepaßt sein. Das notwendige Minimum von technischen Untersuchungen schließt ein:

- Repräsentativuntersuchungen für Kraftfahrzeuggeschwindigkeiten.
- Herstellung einer Karte der Unfallorte.
- Untersuchungen über die Beschaffenheit der Straßenränder.
- Versuchsfahrten über die in Frage kommenden Straßenabschnitte.

Darüber hinaus wird empfohlen, daß zur Festsetzung der kritischen Geschwindigkeiten bei Kreuzungen, Kurven und Hügelkuppen mit Sichtbehinderungen Berechnungen nach den verschiedenen angegebenen Methoden durchgeführt werden. Die zahlenmäßige Festsetzung für eine Zonengrenze sollte niemals mehr als 7 Meilen pro Stunde unter der 85 % Geschwindigkeitsgrenze liegen, wenn nicht versteckte, außergewöhnliche Gefahrenpunkte vorhanden sind, die durch Unfallbeobachtungen und Ortsstudien festgestellt worden sind.

Wenn nach Festsetzung der Geschwindigkeit festgestellt wird, daß mehr als 15 % der Fahrzeuge die Geschwindigkeitsgrenze um mehr als 5 Meilen pro Stunde überschreiten, sollte überprüft werden, ob die Grenze aufgehoben werden soll oder ob andere Faktoren dies verursacht haben, z. B. falsche Aufstellung von Verkehrszeichen, oder mangelhafte Vorschriften und Verkehrserziehung.

Die Geschwindigkeit von mindestens 200 Fahrzeugen sollte an jedem Ort und getrennt für jede Richtung eines Streckenabschnittes nachgeprüft werden. Das

Ergebnis der Geschwindigkeitsbeobachtungen kann in einer Geschwindigkeitskurve zusammengefaßt werden, die als Grundlage zur Bestimmung folgender Größen dient:

- Bestimmung der Grundgeschwindigkeit und
- Festsetzung der Prozentzahl der Fahrzeuge, die eine gewisse Geschwindigkeit überschreiten.

Diese sorgfältigen Untersuchungen und die Tatsache, daß in den USA bei rd. 25–30 % der vorkommenden Verkehrsunfälle Geschwindigkeitsüberschreitungen vorlagen, rechtfertigen die Bedeutung, die man in den USA den Geschwindigkeitsbeschränkungen als Mittel zur Hebung der Verkehrssicherheit beimißt.

Im Gegensatz dazu werden in Europa nur rd. 2 bis 8 % aller Verkehrsunfälle auf Geschwindigkeitsüberschreitungen zurückgeführt. Die folgende Zahlenangabe aus verschiedenen europäischen Ländern unterstreichen diese Tatsache und erklären die weitverbreitete andere Einstellung zu diesem Problem.

Die folgenden Uebersichten über Geschwindigkeitsbeschränkungen in den einzelnen europäischen Ländern stammen aus Unterlagen der Jahre 1949 und 1950.

In Belgien kennt man keine Geschwindigkeitsbeschränkung. Es gilt lediglich die Grundregel: „Der Kraftfahrer hat seine Geschwindigkeit so einzurichten, daß er sein Fahrzeug jederzeit in der Gewalt hat.“ Für besonders gefährdete Ortschaften hat man Geschwindigkeitsgrenzen vorgesehen, die jedoch in keinem Falle unter 50 km/std. liegen sollen. (Grund: Sie würden andernfalls doch nicht eingehalten.)

In Dänemark beträgt die Höchstgeschwindigkeit auf Landstraßen 60 km/std. und in Ortschaften 40 km/std. Außerdem bestehen Sondervorschriften für die verschiedenen Fahrzeugtypen.

Nach dänischen Statistiken wurden von 39 123 Unfällen im Jahre 1950 nur 755 (1,9 %) durch Ueberschreiten der Höchstgeschwindigkeitsgrenze verursacht. An erster Stelle in der Statistik der Unfallursachen steht „unvorsichtiges Ueberholen an Kreuzungen und Uebergängen für Fußgänger“ mit 5 600, „Nichtbeachten des Stoppsignals“ mit 3 310 und „mangelhafte Beleuchtungsanlage“ mit 3 137 Unfällen.

In England darf kein Fahrzeug innerhalb von Ortschaften mit mehr als 48 km/std. fahren. Personenkraftfahrzeuge, die höchstens 7 Personen befördern können (Privat- oder Mietwagen) und die ohne Anhänger fahren, unterliegen außerhalb von Ortschaften keiner Geschwindigkeitsbeschränkung.

Im folgenden sind die wichtigsten Geschwindigkeitsbeschränkungen aufgeführt:

Autobus und Personenfahrzeuge (mit mehr als 7 Personen)	48 km/std.
Leichte Lastwagen (Eigengewicht 3 t ohne Ladung)	48 km/std.
Personenwagen mit Einachsanhänger	48 km/std.
Lastwagen mit mehr als 3 t Eigengewicht	32 km/std.
Lastwagen mit Anhänger	32 km/std.
Trecker bis 7 t Eigengewicht mit einem Anhänger	32 km/std.

Aus der Statistik geht hervor, daß die Unfallzahlen nach Einführung der Geschwindigkeitsgrenzen gesunken sind. Hierbei darf natürlich nicht die Auswirkung der in der gleichen Zeit erfolgten Einführung anderer Sicherheitsmaßnahmen übersehen werden.

In Frankreich kennt man für Fahrzeuge bis zu 3 000 kg Gesamtgewicht keine generelle Geschwindigkeitsbeschränkung. Nach dem geltenden Verkehrsgesetz

hat der Fahrer seine Geschwindigkeit so einzurichten, daß er das Fahrzeug jederzeit in der Gewalt hat. In § 31 des „Code de la route“ wird jedoch auf bestimmte Gefahrenpunkte wie: sehr belebte Gegenden, Kurven, starke Gefällstrecken usw. hingewiesen. Den Präfekten und Bürgermeistern bleibt das Recht vorbehalten, durch entsprechende Sondervorschriften die Geschwindigkeit den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. In zahlreichen Ortschaften mit verkehrstechnisch schwierigen Durchfahrtsstraßen ist die Höchstgeschwindigkeit für Pkw's auf 30—40, für Lkw's auf 25 km/std. festgelegt.

Für Fahrzeuge über 3000 kg Gesamtgewicht hat das französische Verkehrsrecht Höchstgeschwindigkeiten festgesetzt. Sie betragen bei Fahrzeugen von 3 bis 6,5 t für Lkw's und für Omnibusse 65 km/std. Für Fahrzeuge von 6,5 bis 10 t sind die entsprechenden Geschwindigkeitshöchstgrenzen auf 50 bzw. 55 km/std. festgelegt. Lastkraftwagen und Omnibusse über 10 t Ladegewicht dürfen eine Geschwindigkeit von 40 bzw. 45/std. nicht überschreiten. Im Stadtgebiet von Paris betragen die entsprechenden Geschwindigkeiten 50, 45 und 35 km/std.

Für Fahrzeuge mit einer Breite von mehr als 2,2 m und einer Länge von mehr als 8 m sind Geschwindigkeitsmesser und Fahrtenschreiber vorgeschrieben, deren Diagramme 3 Monate aufbewahrt werden müssen, um gegebenenfalls als Unterlage für die Verkehrspolizei dienen zu können.

In Frankreich zeichnet sich der Verkehr insbesondere in der französischen Hauptstadt durch hohe Geschwindigkeit und erstaunlich niedrige Unfallzahlen aus.

Von 175 252 im Jahre 1950 im Département Seine durch Personenkraftwagen verursachten Unfälle waren nur 3531 auf zu hohe Geschwindigkeiten zurückzuführen (2,01 %). Bei Unfällen, durch die Personen getötet oder verletzt wurden, waren es 3,36 %.

Lastkraftwagen verursachten durch zu hohe Geschwindigkeiten im selben Zeitabschnitt nur 920 von 47 618 Unfällen. Bei Unfällen mit Personenschäden betrug der Prozentsatz für Lastkraftwagen 2,93 und für Omnibusse 0,36 %.

In Luxemburg gibt es keine Geschwindigkeitsbegrenzungen. Nach Artikel 119 des Straßenverkehrsgesetzes ist es verboten, ein Fahrzeug so zu fahren, daß die andern Verkehrsteilnehmer gefährdet oder der Verkehr gestört wird.

Die Höchstgeschwindigkeit in Norwegen beträgt 35 km/std. in Ortschaften; außerhalb von Ortschaften 60 km/std. Für Fahrzeuge mit Anhänger und einem Ladegewicht von mehr als 1000 kg ist die Geschwindigkeit auf 45 km/std. festgesetzt.

In den Niederlanden gab es bis 1950 genau festgelegte Geschwindigkeitsgrenzen. Sie lagen innerhalb von Ortschaften bei 40 und außerhalb von Ortschaften bei 60 bzw. 80 km/std.

In der im Dezember 1950 dort neu eingeführten Straßenverkehrsordnung wurde diese Art von Geschwindigkeitsbeschränkungen fallen gelassen. Ähnlich wie in Schweden soll die Geschwindigkeit den jeweiligen Erfordernissen des Verkehrs angepaßt werden. Lediglich für Lkw's und Omnibusse sind Geschwindigkeitsgrenzen festgelegt, die zwischen 50 und 75 km/std. schwanken.

In Schweden wird nach § 46 der Straßenverkehrsordnung die Höchstgeschwindigkeit wie folgt festgesetzt:

Die Geschwindigkeit des Fahrzeugs soll den Erfordernissen des Verkehrs und der gebührenden Beachtung der jeweiligen Umstände angepaßt sein. Besondere

Vorsicht ist geboten bei schlechten Sichtverhältnissen, an Straßenkreuzungen, scharfen Kurven, bei Blendung und an Uebergängen für Fußgänger. Busse und Lkw's dürfen nach § 56 eine Geschwindigkeit von 50 und in dicht besiedelten Gegenden von 40 km/std. nicht überschreiten.

Für Fahrzeuge unter 3,5 t Gesamtgewicht gibt es in der Schweiz keine Geschwindigkeitsbegrenzung. Das Verkehrsgesetz schreibt nur vor, daß der Fahrer stets Herr über sein Fahrzeug bleiben muß und seine Geschwindigkeit den örtlichen Bedingungen anzupassen hat.

Dagegen sind Höchstgeschwindigkeiten festgesetzt für folgende Fahrzeuge:

	außerhalb von Ortschaften	innerhalb von Ortschaften
schwere LKW	45 km/std.	30 km/std.
Straßen>Lastzüge	35 km/std.	25 km/std.
Fahrzeuge bis 3500 kg Gesamtgewicht mit Anhänger	50 km/std.	30 km/std.

In der Tschechoslowakei dürfen Pkw's und Motorräder innerhalb von Ortschaften 50 km/std. fahren; außerhalb geschlossener Ortschaften sind für diese Fahrzeuge keine Geschwindigkeitsbegrenzungen vorgesehen. Für Lkw's und Autobusse beträgt die Höchstgeschwindigkeit 60 km/std.

Schließlich soll noch die Geschwindigkeitsbestimmung der Genfer Konvention (Convention sur la Circulation Routière) vom 19. Sept. 1949 Erwähnung finden. Artikel 10 dieser Konvention sagt: „Jeder Fahrer eines Fahrzeuges muß stets Herr seiner Geschwindigkeit bleiben und in einer vernünftigen und umsichtigen Weise fahren. Er muß immer dann langsam fahren, oder anhalten, wenn die Umstände es verlangen, insbesondere, wenn die Sicht nicht gut ist.“

Auf Studienfahrten nach Dänemark, Schweden, Holland und Frankreich hatte der Verfasser Gelegenheit, sich mit führenden Fachleuten über die Vor- und Nachteile von Geschwindigkeitsbeschränkungen zu unterhalten. Ein solcher Gedankenaustausch ermöglichte es besser in aktuelle Verkehrsprobleme einzudringen, als es durch das Studium von Statistiken, die in jedem Lande anders erfaßt und ausgewertet werden oder von Verkehrsgesetzen möglich ist, die man im eigenen Lande nur zu oft als veraltet ansieht.

Interessant war die Feststellung, daß in den verschiedenen europäischen Ländern die Meinung über Geschwindigkeitsbeschränkungen nicht allzu stark voneinander abweichen.

Zur Vermeidung von Wiederholungen seien die Ansichten von Verkehrsfachleuten der einzelnen Länder in einem zusammengefaßten Bericht kurz aufgezeigt. Nach fast übereinstimmender Auffassung sollen Geschwindigkeitsgrenzen möglichst auf ein Mindestmaß beschränkt und da, wo die Voraussetzungen dazu gegeben sind, ganz abgeschafft werden.

Die notwendigen Voraussetzungen umfassen Folgendes:

1. Ein verkehrstechnisch richtig angelegtes und gut ausgebautes Straßennetz; Kurven müssen so überhöht sein, daß alle Fahrzeuge sie mit der dem Streckenabschnitt eigenen Geschwindigkeit gefahrlos durchfahren können. Straßenkreuzungen müssen, falls der Verkehr nicht durch Signalanlagen oder Verkehrsposten geregelt wird, so übersichtlich sein, daß kreuzende Fahrzeuge rechtzeitig erkannt werden können.

2. Alle Verkehrsmittel müssen sich in einem verkehrssicheren Zustand befinden und so weit wie möglich in Bezug auf ihre Fahreigenschaft — wie Geschwindigkeit, Beschleunigungsvermögen und Bremsverzögerungen — übereinstimmen.
3. Alle Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer und Kraftfahrer) müssen ihr Verhalten so einrichten, daß der Verkehr nicht gefährdet werden kann. Dies ist aber nicht nur eine Frage der Verkehrserziehung sondern auch des Volkscharakters. (Ein Franzose oder Italiener wird auch im Verkehr viel impulsiver und in Gefahrenmomenten schneller reagieren als ein Nordländer.)

Die Tatsache, daß die in den Punkten 1—3 zusammengefaßten Voraussetzungen in den einzelnen europäischen Ländern in verschiedenem Ausmaße gegeben sind, führte dazu, daß bei der Durchführung der Geschwindigkeitsbeschränkungen folgende Abstufungen in diesen Ländern sichtbar werden.

So sind z. B. in Luxemburg und in Belgien Geschwindigkeitsbeschränkungen ganz abgeschafft, abgesehen von solchen, die aus örtlich bedingten Begebenheiten für bestimmte Fahrzeuggruppen notwendig erscheinen.

In einer anderen Ländergruppe, z. B. Frankreich, Schweden, Holland und Schweiz, ist man nicht so weit gegangen, sondern hat nur Pkw's von der Einhaltung der Geschwindigkeitsbeschränkungen ausgenommen. Grundsätzlich bestehen dort Geschwindigkeitsbeschränkungen für schwere Lastfahrzeuge, die durch die technischen Fahreigenschaften dieser Fahrzeuge begrenzt sind.

Schließlich hat in einer weiteren Gruppe europäischer Staaten das Fehlen der oben angegebenen Voraussetzungen dazu geführt, daß man für alle Kraftfahrzeuge Geschwindigkeitsbeschränkungen einführt. Das letzte trifft auch für Deutschland zu.

Es hat sich aber inzwischen erwiesen, daß — wie sie für die Bundesrepublik angeordnet sind — drei für das ganze Land gültige Geschwindigkeitsgrenzen den Erfordernissen des modernen Verkehrs in keiner Weise mehr gerecht werden und eine derartig grobe Klassifizierung vielmehr zur Mißachtung und Ueberschreitung der getroffenen Anordnungen führt.

Jeder Streckenabschnitt einer Straße hat sowohl in wenig belebten Gegenden als auch in der Stadt den jeweiligen Verhältnissen entsprechende, spezifische Geschwindigkeitsgrenze. Da es nicht möglich ist, eine derart große Zahl von Verkehrsschildern aufzustellen, sowie die Beobachtungsmöglichkeit des Fahrers begrenzt ist, muß man sich mit einer beschränkten Anzahl von Geschwindigkeitszonen zufrieden geben. Als Grundlage für ihre Begrenzung mag die Geschwindigkeit dienen, mit der der größte Teil der Fahrer (80—85 %) diesen Streckenabschnitt durchfährt. Gewisse örtlich bedingte Sicherheitsmomente dürfen bei der endgültigen Festlegung, die durch einen erfahrenen Fachmann durchzuführen ist, nicht außer Acht gelassen werden.

Die richtige Bewertung der einzelnen Faktoren, die maßgebend die verschiedenen Geschwindigkeitsgrenzen bestimmen, ist außerordentlich schwierig. Auch in den USA, dem Land, das Deutschland infolge der Entwicklung der letzten Jahrzehnte in Verkehrsangelegenheiten um viele Jahre voraus ist, hat man das erkannt. Eine besondere Hochschule hat in vorbildlicher Weise die Erfahrung aus dem amerikanischen Verkehr verwertet und bildet „Verkehringenieure“ aus, denen neben der Lösung anderer Verkehrsprobleme auch die Bearbeitung der mit Geschwindigkeitsbeschränkungen zusammenhängenden Fragen übertragen wird.

Dem Verfasser sind die amerikanischen Verkehrsverhältnisse nur aus der Literatur bekannt. Fest steht aber, daß die Struktur des amerikanischen Verkehrs von dem deutschen grundsätzlich verschieden ist. Es erscheint daher gerechtfertigt, bei dem Versuch präzisierete Vorschläge zur Frage der Anordnung von Geschwindigkeitsbegrenzungen im deutschen Verkehr zu machen, von der europäischen Stellungnahme zu diesem Problem als Grundlage auszugehen.

Dabei muß noch einmal betont werden, daß die Anwendung von Geschwindigkeitsbeschränkungen, wie sie zur Zeit in Deutschland üblich ist, nicht den Voraussetzungen und Erfordernissen des modernen Verkehrs entspricht. Es wird daher folgendes in Vorschlag gebracht:

- Ia) Für Personenkraftwagen¹⁾, sowie für Krafträder mit und ohne Beiwagen sollte man von der Anordnung von Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Bundesautobahnen und auf Landstraßen außerhalb von Ortschaften absehen. Geschwindigkeitsbegrenzungen sind für sie nur da anzuordnen, wo es im Einzelfalle auf Grund der örtlichen Gegebenheiten nötig erscheint, wie z. B. an unübersichtlichen Kreuzungen, gefährlichen Kurven oder auf schlechten Wegstrecken.
- b) In geschlossenen Ortschaften wird eine Begrenzung der Geschwindigkeit auf 50 km/std. vorgeschlagen. Diese 50 km Grenze ist dadurch gerechtfertigt, daß bei dieser Geschwindigkeit moderne Pkw's noch sicher und schnell abgebremst werden können und bei vielen Fahrzeugtypen das Fahren im großen Gang möglich ist. Es wird hierbei die Tatsache nicht übersehen, daß selbst in Großstädten gewisse Streckenabschnitte mit einer größeren Geschwindigkeit durchfahren werden können, ja im Interesse der Aufrechterhaltung des flüssigen Verkehrs durchfahren werden sollen. Solche Streckenabschnitte müßten daher besonders markiert werden. Eine höhere Geschwindigkeit als 60 km/std. sollte aber nicht zugelassen werden, da jenseits dieser Grenze a) der Pkw beim plötzlichen Auftauchen eines Hindernisses nicht schnell genug zum Halten gebracht werden kann, b) der Fahrer eines langsam fahrenden Fahrzeugs die Zeit leicht falsch einschätzt, die der zu schnell fahrende Pkw bis zur Erreichung z. B. einer Straßenkreuzung benötigt und daraus häufig Zusammenstöße entstehen.
- c) Auf Straßen mit örtlichen Gefahrenpunkten ist die Geschwindigkeitsbegrenzung durch besondere Markierungen anzuzeigen, die den Fahrer rechtzeitig auf die Gefährdung aufmerksam machen.

Diese Vorschläge von Ia) bis c) gelten nur für Personenkraftwagen. Die zu treffenden Anordnungen für Lastkraftwagen, Omnibusse und alle übrigen Kraftfahrzeuge, soweit sie nicht unter I fallen, ergeben sich aus deren durch ihre besondere Bauweise begründeten Betriebsbedingungen. Für diese Kraftfahrzeuge erscheint daher im einzelnen folgende Geschwindigkeitsbegrenzung für anzubringen:

- IIa) Auf Bundesautobahnen sollte man auf eine Geschwindigkeitsbegrenzung für Lastkraftwagen verzichten und den Fahrer des Lkw's so schnell fahren lassen, wie es seinem Fahrzeugtyp und seiner Bereifung entspricht. Für Lkw's mit Anhänger ist eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/std. angemessen.

¹⁾ In Abänderung der bestehenden Vorschriften soll der Begriff Pkw auch Schnelllieferwagen bis zu einem Gesamtgewicht von 2500 kg und Omnibusse bis 3500 kg umfassen.

Auf allen anderen Verkehrsstraßen ist dagegen die Geschwindigkeit für Lkw's auf 60 km/std. zu beschränken, Lkw's mit Anhänger auf 50 km/std. Durch den schlechten Zustand unseres Straßennetzes und bei der nicht genügenden Breite unserer Landstraßen ist nicht gewährleistet, daß Fahrzeuge mit hohem Eigengewicht und bei einer über 60 bzw. 50 km/std. hinausgehenden Geschwindigkeit noch verkehrssicher gefahren werden können.

- b) In geschlossenen Ortschaften scheint eine Geschwindigkeitsbegrenzung für Lastkraftwagen auf 40 km/std. angebracht; die höchstzulässige Fahrgeschwindigkeit für Lastkraftwagen mit Anhänger soll 35 km/std. betragen.
- c) Bei örtlichen Gefahrenpunkten ist analog den für Personenkraftwagen unter 1c gemachten Vorschlägen zu verfahren.

Sollte in absehbarer Zeit das deutsche Straßennetz nach einem aufzustellenden Generalplan genügend ausgebaut sein, sollten die Fahrzeuge infolge ständiger Ueberwachung sich in einem ausreichend verkehrssicheren Zustand befinden und sollte eine Generation von Verkehrsteilnehmern herangewachsen sein, der nach langjähriger Verkehrserziehung anständiges Verhalten im Straßenverkehr eine Selbstverständlichkeit geworden ist, so können die jetzt noch notwendig erscheinenden vorgeschlagenen Geschwindigkeitseinschränkungen auch in Deutschland gelockert oder gänzlich aufgehoben werden.

Buchbesprechungen

Schiene und Straße. Leistungen des Verkehrs beim Wiederaufbau deutscher Wirtschaft an Rhein und Ruhr. Herausgegeben von Dipl.-Ing. Leo Brandt, Ministerialdirektor im Ministerium für Wirtschaft und Verkehr. Verkehrs- und Wirtschafts-Verlag G.m.b.H. Dortmund, 1951. 200 Seiten, brosch. DM 6,—.

Der Herausgeber, der sich durch wissenschaftliche Abhandlungen auf dem Gebiete der Verkehrstechnik und -wirtschaft bereits sehr verdient gemacht hat, ist den Verkehrswissenschaftlern kein Unbekannter. Die Veröffentlichung „Schiene und Straße“ ist aber geradezu ein Meisterwerk der Betrachtung des Schienen- und Straßenverkehrs in technischer sowohl wie auch in wirtschaftlicher Hinsicht. Sie besteht aus einer Sammlung von Kurzaufsätzen, in denen die Fachexperten der verschiedensten Richtungen ihre Gedanken zum Wettbewerb der beiden großen Verkehrsträger Schiene und Straße darlegen. In einer Reihe von Referaten werden daneben aber auch die Möglichkeiten einer sinnvollen Zusammenarbeit dargestellt. Besonders interessant erscheint die fachliche Betrachtung der Leistungen des Verkehrs am Wiederaufbau der deutschen Wirtschaft an Rhein und Ruhr.

Das Werk gliedert sich in:

1. **Verkehrswirtschaft.** In neun Abhandlungen wird auf die allgemeine Bedeutung der Verkehrswirtschaft eingegangen, denen eine Betrachtung von Prof. Dr. Alfons Schmitt „Die volkswirtschaftliche Schlüsselstellung der Verkehrswirtschaft“ vorangestellt ist. Ist der Verkehr Diener oder Basis der Wirtschaft? Von dieser Fragestellung ausgehend wird festgestellt, daß die in Deutschland teilweise vertretene Ansicht, der Verkehr sei Diener der Wirtschaft ebenso falsch ist wie auch außerordentlich gefährlich in seinen Konsequenzen sein kann. Es ist auch müßig und entspricht nicht dem Wesen der Dinge, eine Rangordnung für die Wichtigkeit der verschiedenen Komponenten der Volkswirtschaft aufzustellen, denn letzten Endes braucht hier jeder-jeden. Die Betrachtung stellt fest, „daß der Verkehr schlechthin die Lebensbasis des Systems zu wirtschaften, Güter zu erzeugen und Bedürfnisse zu befriedigen darstellt, was wir als Volkswirtschaft bezeichnen“. Ein

weiterer Gedanke zeigt, daß „die moderne Volkswirtschaft ein Produkt der modernen Verkehrsentwicklung ist“. Die weiteren Referate gehen auf die Bedeutung und Stellung des Verkehrs in den verschiedenen Sektoren der Wirtschaft ein.

2. **Eisenbahnen.** „Gedanken über die Zukunft der Eisenbahnen“ überschreibt der Präsident der deutschen Bundesbahn seine Betrachtung über die augenblickliche Bedeutung und die Weiterentwicklung der Eisenbahnen. Wenn auch die technische Entwicklung schon in der Vorkriegszeit durch gewisse politische bzw. strategische Erwägungen gehemmt, ja sogar während des Krieges im Gegensatz zum Kraftwagen zum Stillstand gebracht wurde, ist sie trotzdem heute zu einer Weiterentwicklung fähig, d. h. daß ihre Leistungen sowohl in technischer als auch in wirtschaftlicher Hinsicht gesteigert werden können. Er stellt klar heraus, daß das Verkehrsmittel, das dem deutschen Volke in der Bundesbahn zur Verfügung steht, in seiner augenblicklichen Leistung noch längst nicht ausgeschöpft ist.

Die weiteren Referate zeigen dann auch die wirtschaftliche Bedeutung der Elektrifizierung der Eisenbahnen. Der Elektromotor ist ein wichtiger Baustein zur Bahnelektrifizierung.

Besonders interessant und erwähnenswert ist der Aufsatz des Herausgebers dieses Werkes über den Stand der Elektrifizierung des Rhein-Ruhr-Eisenbahnverkehrs“. Eine Übersichtskarte verdeutlicht die Bemühungen des Landes Nordrhein-Westfalen um die Elektrifizierung des Schienenverkehrs in der Streckenführung und in der Reihenfolge des Ausbaues. Die Darstellung der verkehrlichen, wirtschaftlichen, sozialen, siedlungspolitischen und eisenbahnbetrieblichen Bedeutung der Elektrifizierung schließt mit dem Wunsche, daß es der Landesregierung bald gelingen möge, die Mittel für den Ausbau bereitzustellen zu können.

Es folgen nun noch weitere 26 Aufsätze, auf die im Rahmen dieser Buchbesprechung aus Raumangel nur kurz hingewiesen werden kann.

3. **Post.** Der Aufsatz von dem Präsident der Oberpostdirektion Düsseldorf, Dipl.-Ing. Johannes Wosnik, „Die Bundespost auf Schiene und Straße“ spricht vom Ausnutzen der Möglichkeiten ihrer Aufgaben,