mittlungsausschusses nach der 3. Lesung des BBG im Bundestag zu nicht unwesentlichen Anderungen auch gerade in diesem Punkte (§§ 7, 12 BBG) ge-führt und die Stellung des Verwaltungsrates maßgeblich verstärkt hat. Diesem kann seine Eigenschaft als gewichtiges Aufsichts- und Leitungsorgan nicht abgesprochen werden, mag auch seine Kompetenz – Kompetenz hinsichtlich wichtiger Einzelfragen an eine qualifizierte Mehrheit gebunden sein (§ 12 Abs. 2 Satz 2 BBG). Zumindest steht er einem "echten" Verwaltungsrat näher als einem solchen "mit beschränktem Wirkungskreis". Das Bundesbahngesetz — etwas anders ausgedrückt — versagt ihm jedenfalls nicht die Möglichkeit, als echtes Organ zu wirken. Wieweit der Verwaltungsrat seinerseits seine gesetzlichen Möglichkeiten realisieren wird, ist im übrigen nur eine Besefzungsfrage.

Buchbesprechung

- 7. Der Meinung des Verfassers (vgl. Seite 65, Anm. 1 zu § 14 BBG) kann zwar darin zugestimmt werden, daß in der Frage des Aufsichtsrechtes des Bundesministers für Verkehr gemäß § 14 BBG der Begriff der "allgemeinen Anordnungen" nicht für alle denkbaren Fälle im voraus festgelegt werden könne, sondern sich aus der Praxis ergeben müsse. Es bleibt aber hierzu im Interesse der notwendigen selbständigen Geschäftsführung der Bundesbahn-organe zu hoffen, daß die nachfolgende Praxis nicht uneingeschränkt die bisherige Handhabung der bislang vorgesehenen und wohl gleichbedeutenden "allgemeinen Weisungen" (vgl. § 2 Abs. 2 Verkehrsaufbaugesetz) bestätigen wird, unter denen vereinzelt recht konkrete Einzelentscheidungen von der Aufsichtsinstanz getroffen worden sind. Der BMfV "soll" nicht nur, wie der Verfasser es offenbar lediglich empfehlend verstanden wissen will, nicht in Einzelheiten des laufenden Geschäftsbetriebes des Unternehmens eingreifen, sondern nach der eindeutigen Rechtslage "darf" und "kann" er dies nicht, soweit nicht Ausnahmetatbestände des Absatzes 2 und folgende gemäß § 14 BBG vorliegen.
- 8. Die grundlegenden Rechtsbestimmungen für die "Nebenbetriebe" sind in § 41 BBG enthalten. Nicht zutreffend erscheint es, wenn der Verfasser den bundesbahneigenen "Nebenbetrieben" auch die Bodenseeschiffahrt und den Bundesbahnkraftverkehr schlechthin zurechnet (so Seite 96 oben). Diese Geschäftszweige der Bundesbahn sind ausgenommen im Bereich des Güterkraftverkehrs die Sonderorganisation

des "Deutschen Kraftverkehrs" (DKV) lediglich besondere Betätigungsformen in Ergänzung des Schienenverkehrs, die aber voll in die Organisation des Unternehmens eingegliedert sind, wie z. B. auch der Beschaffungsdienst, der Werkstättendienst, der Werbedienst. Eine etwaige Ausgliederung des Bundesbahnkraftverkehrs ist zwar angeregt, bisher aber nicht verwirklicht worden.

9. Abschließend sei noch ein notwendiges Wort zur Entstehungsgeschichte des Bundesbahngesetzes (Seiten 50/53) ge-

Die konzentrierte Darstellung des Verfassers zu diesem Punkt mit den vielen angeführten Fakten und Daten auf engem Raum verleitet leicht zu dem Eindruck, als ob von Anfang an an diesem Gesetz zügig gearbeitet worden wäre, als ob es sogar ausgesprochen schnell vorangetrieben worden wäre. Daß "bereits" am 31. Mai 1950 (vgl. Seite 51 zu Ziffer 4) ein eigener Regierungsentwurf beschlossen wurde, klingt hart für alle diejenigen, die aus der Kenntnis der Vorgänge und Zusammenhänge zu wissen glauben, daß das BBG schon vom Wirtschaftsrat hätte verabschiedet werden können, wenn sich die Verhandlungen über verhältnismäßig wenige Meinungsverschiedenheiten (insbesondere über die Frage des Vorsitzes im Verwaltungsrat) nicht so sehr hingezogen hätten, daß schließlich die Neuordnung des Gesetzgebungsverfahrens durch das Grundgesetz kam. Anschließend wäre es für die Bundesbahn von unschätzbarem Wert gewesen, wenn die Periode der Begutachtungen nicht derart ausgedehnt worden ware. Die Probleme und verschiedenen Lösungsmöglichkeiten lagen für die Fachleute auch ohne diese Gutachten bereits offen. Die Gutachten waren allerdings bei dem Rang der Gutachter entsprechend interessant und wertvoll und haben auch zur Unterrichtung der vielen am Gesetzgebungswerk Beteiligten, die mit der Materie bisher nicht voll vertraut waren, vorzügliche Dienste geleistet. So ist das BBG "erst" im Dezember 1951 zustandegekommen. Die im Bereich der Bundesbahn durch diese mehrjährige Verspätung - auch die hartnäckige Aufrechterhaltung des Regieprinzips im Regierungsentwurf entgegen der über-wiegenden Meinung der Sachverständigen hat viel Zeit in Anspruch genommen - entstandenen Hemmungen und Schäden sind schwer zu schätzen, sind aber jedenfalls recht hoch. Dr. Nießen.

## Entfernungsstaffel, Standortsstruktur und Produktivität

Von Dr. Rainer Josef Willeke, Freiburg i. Br.

#### Einleitung

In den Ueberlegungen und zahlreichen Stellungnahmen, die sich mit einer zureichenden Gestaltung des Eisenbahn-Gütertarifs befassen, konzentriert sich das Interesse neuerdings sehr stark auf die Probleme der Entfernungsstaffel. Stellte in den Tarifänderungen seit dem 1, 1, 1950 die Klassenstaffel das eigentliche und augenfällige Feld des Experimentierens dar, so erfolgten die gleichzeitig vorgenommenen ganz wesentlichen Eingriffe in Struktur und Bemessung der Entfernungsstaffel gleichsam in Nachgang und zunächst weit weniger klar durchdacht in dem Bestreben, die wettbewerbsbeeinträchtigenden Auswirkungen einer zusammengedrängten Horizontalstaffel für die revierferne Verarbeitung tunlichst zu mildern. Daß diese teilweise recht unorganisch und hastig vorgetriebene jüngste Entwicklung der Entfernungsstaffel zum Zankapfel regionaler Wirtschaftsinteressen geworden ist und die Wettbewerbsstellung zwischen Eisenbahn und Binnenschiffahrt weiter verschärft hat, liegt in der Logik der Sache. Auf's Ganze gesehen, handelt es sich um ein Teilproblem der übergeordneten Aufgabe, einen Eisenbahn-Gütertarif zu schaffen, der als Eckstein einer sich aus den Trümmern des ausgehöhlten Gefüges erhebenden neuen verkehrswirtschaftlichen Gesamtordnung aufgefaßt werden muß und gleicherweise das Wettbewerbsverhältnis der Verkehrsmittel untereinander (Koordination) und die Beziehung des Verkehrs zur Gesamtwirtschaft (Integration) zu berücksichtigen hat.

Der Verkehrswissenschaft stellt sich nunmehr die Aufgabe, die Voraussetzungen für eine klare Beurteilung der Lage mit ihren wesentlichen sozialökonomischen Konsequenzen zu schaffen. Die Ueberlegungen müssen sich dabei auf den Einfluß konzentrieren, den die Entfernungstaffel auf die Produktivität der Wirtschaft und die industrielle Standortsstruktur ausübt. Beides gehört zu einem Teil ganz wesentlich zusammen, denn höchstmögliche Ergiebigkeit der Produktion erfordert in jeder Lage eine bestimmte wirtschaftliche Raumnutzung, und jede Abweichung von dieser wirtschaftlichen Bestlage der Standortsverteilung muß mit einer Produktivitätsminderung erkauft werden. Gleichwohl würde eine nur an Produktivitätsgesichtspunkten orientierte Bes urteilung die heute gegebene sozialökonomische Problemstellung nicht auszufüllen vermögen. Einmal stellt die historisch überkommene Standortsstruktur ein Faktum dar, dessen gesellschaftlicher Bedeutung die rein wirtschaftliche Betrachtung nicht voll gerecht wird, zum anderen ist die gesellschaftspolitische Forderung nach tuns licher Dezentralisation produktionswirtschaftlicher Agglomerationszentren ein eigenständiges Ziel, über dessen grundsätzliche Dringlichkeit Uebereinstimmung besteht, dessen Ausmaß und Konsequenzen jedoch eingehender und nüchterner Prüfung bedürfen.

In dieser Studie soll der Versuch gemacht werden, die angedeuteten Kernprobleme der Entfernungsstaffel einer möglichst grundsätzlichen, d. h. theoretischen

Betrachtung zu unterziehen. Trotz dieses theoretischen Charakters nachfolgene der Erörterungen dürfte ihr. Ander dieses theoretischen Charakters nachfolgene der Erörterungen dürfte ihre Anwendung und Nutzbarmachung für eine Reihe drängender aktueller vorleit. Anwendung und Nutzbarmachung für eine Reihe drängender aktueller verkehrspolitischer Anliegen ohne Schwierigkeit möglich

# Die grundsätzlichen Wirkungen der Entfernungsstaffel auf die Standortsstruktur, der Produktion

Bevor wir an den ökonomischen Kern der aufgeworfenen Problemstellung, die Produktivitätsfrage herenten Kern der aufgeworfenen Problemstellung, die Produktivitätsfrage, herantreten, soll vorweg ganz grundsätzlich geklärt werden, welche Auswirkungen eine Best welche Auswirkungen eine Entfernungsstaffelung des Eisenbahn-Gütertarifs auf die Standortsstruktur der wirkelt Gereicksichtigt die Standortsstruktur der wirtschaftlichen Produktion zeigt. Unberücksichtigt bleiben auf dieser ersten Stufe bleiben auf dieser ersten Stufe unserer Studie gleicherweise die Kostengegebent heiten des Eisenbahntransporten Studie gleicherweise die Kostengegebent wieden des Eisenbahntransporten des Eisenbah heiten des Eisenbahntransports wie die Rückwirkungen auf die Wettbewerbsseziehungen zwischen den Walt wie die Rückwirkungen auf die Wettbewerbsseziehungen zwischen den Walt wie die Rückwirkungen auf die Wettbewerbsseziehungen zwischen den Walt wie die Rückwirkungen auf die Wettbewerbsseziehungen zwischen den Walt wie die Rückwirkungen auf die Wettbewerbsseziehungen zwischen den Walt wir die Rückwirkungen auf die Wettbewerbsseziehungen zwischen den Walt wir die Rückwirkungen auf die Wettbewerbsseziehungen zwischen den Walt wir die Rückwirkungen auf die Wettbewerbsseziehungen zwischen den Walt wir die Rückwirkungen auf die Wettbewerbsseziehungen zwischen den Walt werden der Wettbewerbsseziehungen zwischen den Walt werden der Wettbewerbsseziehungen zwischen den Wettbewerbsseziehungen zwischen der Wettbewerbsseziehungen zwischen den Wettbewerbsseziehungen der Wettbewerbsseziehungen zwischen der Wettbewerbsseziehungen der Wettbewe beziehungen zwischen den Verkehrsträgern. Die klare und möglichst eindeutige Beantwortung dieser Vorfragen. Die klare und möglichst eindeutige Beantwortung dieser Vorfrage erscheint aber im gegenwärtigen Stadium der besonders dringlich besonders dringlich besonders der standorts Diskussion besonders dringlich, besteht doch in der Beurteilung der standorts beeinflussenden Wirkung allen. beeinflussenden Wirkung einer in allen Tarifklassen gleichmäßigen Entfernungsstaffel einerseits und einer diese allen Tarifklassen gleichmäßigen Entfernungsstaffel staffel einerseits und einer differenzierten Entfernungsstaffel andererseits durcht aus keine Einmütigkeit der Mointeller Entfernungsstaffel andererseits durcht

Die theoretische Ausgangslage

Um die Auswirkungen der Entfernungsstaffelung des Eisenbahn-Gütertarifs auf die rationale Standortswahl der Entfernungsstaffelung des Eisenbahn-Gütertarifs auf die rationale Standortswahl der wirtschaftlichen Produktion isoliert von anderen Verursachungszusammenhängen verein verein Verursachungszusammenhängen erkennen zu können, müssen einige verein die wir die wir die fachende Annahmen gemacht werden. Als Ausgangssituation, in die wir einen gebachten als Datenvariet. Entfernungsstaffel als Datenvariation einfügen wollen, wählen wir einen germit der Werkehrsmittel schlossenen Wirtschaftsraum, in dem die Eisenbahn als alleiniges Verkehrsmittel mit universaler Ausdehnung tätig ist. Die Preise für Verkehrsleistungen liegen das die Lisenbahn als alleiniges Verkehrsleistungen liegen das die Verkehrsleistungen liegen das die Verkehrsleistungen liegen das die Verkehrsleistungen liegen das die Verkehrsleistungen liegen das der der verkehrsleistungen liegen das der verkehrsleistungen liegen das der verkehrsleistungen liegen das der verkehrsleistungen liegen das der verkehrsleistungen liegen verkehrsleistungen liegen das der verkehrsleistungen liegen das der verkehrsleistungen liegen liegen das der verkehrsleistungen liegen daß die Verkehrskosten allein dem Produkt aus Menge und Weg, also der bekannten Verkehrsleichen Produkt aus Menge und den diesen und den tonnenkilometrischen Verkehrsleistung proportional sind. Unter diesen und bekannten sonstigen Annahmen proportional sind. Unter diesen und der bestätte diesen und der bestätte der bestätt bekannten sonstigen Annahmen marktwirtschaftlicher Analysen bildet sich ein Standard des Gleichgewicht der Analysen bildet sich der bestimmtes Gleichgewicht der wirtschaftlichen Raumnutzung, d. h. der Standortsstruktur. 1)

Lassen wir zunächst die Höhe der Arbeitskosten als standortsbildende Kraft untersakie II. ist, so haben wir als Chroeitskosten als standortsbildende Kraft untersakie II. unberücksichtigt, so haben wir als Standortsfaktoren 2) einmal mit den lokalieier Preisen 211 des Standortsfaktoren 2) einmal mit den lokalieier den Preisen 211 des Standortsfaktoren 2) einmal mit den lokalieier den Raum unterschiedlichen Preisen, zu denen Materialien und Kraftstoffe im Raum für den R. zu denen Materialien und Kraftstoffe im Raum für den Raum für de lokalisiert gewonnen werden können, zu denen Materialien und Kraftstoffe im Karfür den Bezug der Materialien und Kraftstoffe im Karfür der Bezug der Bezug der Materialien und Kraftstoffe im Karfür der Bezug der B für den Bezug der Materialien und Kraftstoffe und für den Transportkositzu rechnen. Das konkrete Aussehen Artstoffe und für den Versand der Produkte in gualitati zu rechnen. Das konkrete Aussehen des allgemeinen Produktionsgleichgewichts und quantitativer und quantitativer und Produktionsgleichgewichts in qualitativer und quantitativer Hinsicht ergibt sich als Resultante

wirtschaftlich relevanten Gegebenheiten, die durch den Preiszusammenhang als Steuernen relevanten Gegebenheiten, die durch den Preiszusammenhang der als Steuerungsmechanismus verbunden sind. Für die generelle Ordnung der Standorfere der Für die generelle Ordnung der Palmen unserer Vorauss Standortsverteilung im Gleichgewicht können aber im Rahmen unserer Voraussetzungen ein Gleichgewicht können aber im Rahmen unserer Voraussetzungen ein Gleichgewicht können aber im Rahmen unserer Voraussetzungen ein der Transportorientierung setzungen einige Aussagen gemacht werden, die sich aus der Transportorientierung im Hinblick. im Hinblick auf Bezug und Absatz ergeben.

Die allgemeinste Aussage lautet: Für die wirtschaftliche Produktion ist dort der optimale Stand 1 Menge und Transportweg optimale Standort, wo das Produkt aus transportierter Menge und Transportweg in Bezug und Art, wo das Produkt aus transportierter Minimum). Dies führt in Bezug und Absatz möglichst klein ist (Transportkosten Minimum). Dies führt nach den beseit in den beseit ist (Transportkosten Orientierung des Stands nach den besonderen Produktionsbedingungen zu einer Orientierung des Standsorts a) zum Meiner Produktionsbedingungen zu einer Prinkt zwischen Mates orts a) zum Materiallager, b) zum Absatzort, c) zu einem Punkt zwischen Material und AL rial, und Absatzort.

a) Materialorientiert ist die Produktion dann, wenn sich im Umformungs-prozeß Materialorientiert ist die Produktion dann, wenn sich im Umformungs-Prozeß Materialverluste ergeben, die durch einen gewichtsmäßigen Hinzutritt von Ubigwitze von Ubiquitäten (d. h. Stoffen, die praktisch überall vorhanden sind) nicht kompensiont kompensiert werden, das Gewicht der heranzutransportierenden Materialien also höher im der der heranzutransportierenden in mehrere also höher ist als das Gewicht der heranzutransportierenden Traten mehrere Materialien Orten bezogen werden Materialien zusammen, die von räumlich getrennten Orten bezogen werden müssen, so !! müssen, so liegt der optimale Standort an dem Punkt, wo die Zusammenführung der Materialien zusammen, die von räumlich getrennten Orten bezogen nung der Materialien zusammenführung der Materialien zusammenführung der Materialien zusammenführung der Materialien zusammenführung der Materialien zusammen die von räumlich getrennten Orten bezogen nung der Materialien zusammen, die von räumlich getrennten Orten bezogen nung der Materialien zusammen die von räumlich getrennten Orten bezogen nung der Materialien zusammen die von räumlich getrennten Orten bezogen nung der Materialien zusammen, die von räumlich getrennten Orten bezogen nung der Materialien zusammen der Mat rung der Materialien geringstmögliche Kosten verursacht.

gen ohne Gewichtsverlust gewichtsmäßig hinzutreten oder eintretende Gewichtsverlust gewichtsmäßig hinzutreten oder eintretenden Materialiste überkent verluste überkompensieren, die Summe der heranzutransportierenden Materialien also von alien also von geringerem Gewicht ist als die versandfertigen Produkte. Sind mehrere Abart. mehrere Absatzorte gegeben, so ist der Punkt optimal, wo die Kosten aller Versendungen Versendungen am niedrigsten sind.

c) Optimal sind alle Punkte auf einer Geraden zwischen Materialbezug und Absatz, wan alle Punkte auf einer Gewichtsverlust eintritt und Ubisches Absatz, wenn im Produktionsprozeß kein Gewichtsverlust eintritt und Ubischen im Produktionsprozeß kein Gewichtsverlust eintritt und Ubischen ohne Company oder wenn ein Gewichtsselber in der Gewichts quitaten ohne Gewichtseinfluß auf die Produkte sind, oder wenn ein Gewichtsmäßig genau kompensielle der Gewicht Verlust durch den Hinzutritt von Ubiquitäten gewichtsmäßig genau kompensiert wird des C siert wird, das Gewicht der Summe der heranzutransportierenden Materialien genau der Genau der Genau der Produkte entspricht. also genau dem Gewicht der Summe der heranzutransportet.

Innerhalb der ökonomisch bestimmten Standortsstruktur bewegen sich die Güterströme, nach Anderschaften der Standortsstruktur bewegen sich die Güterströme, nach Anderschaften Standortsstruktur bewegen sich die Güterströme sich die Güte ströme, nach Art und Ausmaß feststehend.

Die einfache Entfernungsstaffel

In dieses so charakterisierte räumlich standortmäßige Gleichgewicht lassen wir zusten, an die Stall nun an die Stelle unseres km-Tarifs einen wiederum einklassigen, aber mit zuschenender Von nehmender Versandweite pro Einheitssatz abgestaffelten Kürzeren gegens
über gegehen. damit damit Versandweite pro Einheitssatz abgestaffelten fam kürzeren gegensüber setzt das für Besserstellung längerer Entfernungen kürzeren gegensaus. Minimumgesetz der Transportkosten über setzt das für den km-Tarif formulierte Minimumgesetz der Transportkosten Wie Kraft wer knaft wer enter den km-Tarif formulierte Minimumgesetz der Transportkosten wie den km-Tarif formulierte Minimumgesetz der Transportkosten wir die geographische Entfernung versten der ersten außer Kraft, wenn man unter "dem Weg" die geographische Entfernung versteht.

Entfunterstell Wir unterstellen einen einfachen Staffeltarif, bei dem der Einheitssatz der ersten Entfernungsstate einen einfachen Staffeltarif, bei dem kontinuierliche Ermäßisternungsstate Entfernungsstufe mit zunehmender Transportweite eine kontinuierliche Ermäßisgung erfährt Mann unter "dem weg dem der Einheitssatz ermäßisgung erfährt Mann unter "dem weg dem dem der Einheitssatz ermäßisgung erfährt Mann unter "dem weg dem dem der Einheitssatz ermäßisgung erfährt Mann unter "dem weg dem der Einheitssatz ermäßisgung ermännen einfachen Staffeltarif, bei dem der Einheitssatz ermännen e gung erfährt. Man kann dies bekanntlich auch so ausdrücken, daß sich die geostrahische Ents. graphische Entfernung entsprechend den Tarifabschlägen verkürzt. Durch die der Tarifabschlägen verkürzt. Einführung einer solchen Entfernungsstaffel verändert sich das Gleichgewicht der Wirtschaftl: 1. der Wirtschaftlichen Raumnutzung (Standortsstruktur), das bei einem km-Tarif

<sup>1)</sup> Es kann hier natürlich nicht eine dem Umfang und der Methode nach lückenlose par sim gegebenen Zusam Standortstheorie gegeben. Die beschrijfen uns auf einige,

<sup>1)</sup> Es kann hier natürlich nicht eine dem Umfang und der Methode nach lückenlose von sim gegebenen Zusammenhang wesentlich erscheinende Zusammenhange.

2) Man versteht unter einem Standand erscheinende Zusammenhänge. 2) Man versteht unter einem Standortsfaktor einen seine Art nach scharf abgegrenzten Kosten der einen bestimmten Produktionsprozeß bische in Art nach scharf abgegrenzten Weber). Vorteil, der einen bestimmten Produktionsprozeß hierhin und dorthin zieht (Alfr. Weber).

bestanden hatte. Das ganze Netz räumlicher Wirtschaftsbeziehungen wird eine Umstruktuierung erfahren und einem neuen Gleichgewicht zustreben. Die Auswirkungen der Einführung einer Entfernungsstaffel auf die Standortsstruktur lassen sich nur dadurch bestimmen, daß der neue dem alten Gleichgewichtszustand gegenübergestellt wird.

Richten wir unseren Blick zunächst auf das äußere Bild der Standortsverteilung. Eine eindeutige Veränderung der Sachlage ergibt sich für den Fall c) der Standortsbestimmung. Lagen beim km. Tarif die optimalen Standorte auf der Geraden, die Materiallager und Absatzorte verbindet, so ist ein Optimum beim Staffeltarif nur noch am Materialort und am Absatzort gegeben. Der Standort wird umso ungünstiger, je mehr er in die Mitte zwischen diesen beiden Endpunkten rückt. Berücksichtigt man für die Kennzeichnung der Wegstrecke die Verkürzungen, die sich durch die Entfernungsstaffelung ergeben, so entspricht der Optimumpunkt auch hier der Minimumbestimmung aus Gewicht und Weg. Der Transportorientierung entgegenwirkende alterierende Faktoren, etwa die Arbeitskosten, werden in ihrer selbständigen Bedeutung zurückgedrängt. Die ausgelöste Standortsdynamik steht also einer flächigen Standortsstreuung entgegen und fördert grundsätzlich industrielle Agglomerationskerne.

Wichtiger aber und für die standortspolitische Beurteilung der Entfernungstaffel entscheidend sind die Folgerungen, die sich dann ergeben, wenn wir nicht nur das Endbild fixieren, sondern dem Umstruktuierungsprozeß selbst Beachtung schenken.

Man gehe gedanklich von einem Gleichgewicht der Standortsverteilung aus, das sich bei Bestehen eines bestimmten km-Tarifs gebildet hat. Nun werde ein Staffeltarif dergestalt eingefügt, daß sich in der bisherigen mittleren Versandweite die Tarife gleich stellen, auf kürzere Entfernungen also Verteuerungen, auf weitere Verbilligungen eintreten. Hierdurch werden die räumlich bedingten Wettbewerbsgegebenheiten aller Unternehmungen wesentlich verändert. Als Folge ihrer vers änderten Stellung zur neu determinierten verkehrskostenorientierten Bestlage muß sich eine Umstruktuierung der Verkehrsströme durchsetzen. Generell läßt sich dazu sagen, daß eine Ausweitung der Verfrachtungen über relativ weite Strecken und eine Schrumpfung bei relativ kurzen Entfernungen eintreten wird mit der Folge, daß die mittlere Versandweite steigen, der mit dem Transportvolumen gewogene Tarifindex jedoch fallen wird. Die Entfernungstaffel wirkt also dahin, daß das Gewicht der Frachtkosten, das sich dem Gütertransport entgegenstellt, auf weitere Entfernungen den kürzeren gegenüber relativ abnimmt. Das hat im Maße zus nehmender Transportweiten etwa die gleiche Wirkung, wie wenn durch verkehrstechnischen Fortschritt der Anteil der Transportkosten an den gesamten Produks tionskosten zurückgegangen wäre. Dies macht zweifellos einen weits flächigeren regionalen Güteraustausch möglich. Latent bestehende periphere Produktions und Abbaumöglichkeiten, die bisher nicht oder nur bes schränkt in den effektiven Produktionsprozeß einbezogen waren, weil die Kosten des Transports dem gleichsam wie Zollschranken entgegenstanden, können verstärkt in den Güteraustausch eintreten. Mögliche Weitrelationen der produktiven Kooperation rücken einander wirtschaftlich näher. Dies gilt effektiv, d. h. im Vergleich zum km-Tarif, den wir als Ausgangsbasis wählten, für die Entfernungen, in denen sich Verbilligungen ergeben haben, während, und das ist wichtig, in den verteuerten Nahentfernungen das Gewicht der Transportkosten zunimmt.

Ein nicht unwesentlicher Sonderfall mag noch angeführt werden. Von zwei beim km-Tarif konkurrierenden Unternehmungen mit Gewichtsverlustproduktion habe der eine seinen Standort in Rohstoffnähe, der andere an einem entfernten Absatzzentrum, wo er etwa einen ausgleichenden Arbeitskostenvorteil hat. Die Entfernungstafel verbessert nun die Wettbewerbslage des rohstofffernen Versarbeiters, weil er durch sie im Hinblick auf den Bezug der Gewichtsverlustsmaterialien einen relativ größeren Vorteil genießt als sein Konkurrent hinsichtlich des Versands der Fertigprodukte. Absolut bleibt natürlich der Frachtkostennachteil des rohstoffernen Verarbeiters, der darin besteht, daß er auch die Frachtkosten für den "Verschnitt" zu tragen hat, gegenüber dem rohstoffnahen Verarbeiter bestehen. Allgemein schwächt die Entfernungsstaffel die Atraktionskraft der Materiallager bei Gewichtsverlustproduktionen ab und stärkt das Anziehungsvermögen alterierender Faktoren in Absatznähe.

Es ist mithin nicht angängig, der Entfernungsstaffel entballende Wirkung im Sinne einer flächenmäßig aufgelockerten Produktionsstruktur schlechthin zuzuschreiben. Jedoch wird es in aller Regel, d. h. wenn Produktionsvorteile unterschiedlicher Art für diesen und jenen Produktionszweig irgendwie zentrenmäßig lokalisiert über den ganzen Wirtschaftsraum verstreut sind, ein weitmaschiges Netz von Produktionskernen fördern, zwischen denen einerseits die Entfernungsstaffel eine raumgreifende Zusammenführung und Wiederverteilung von Gütern ermöglicht, die andererseits aber mit steigender Konsumkraft neue standortsmäßige Agglomerationstendenzen induzieren werden. Bei den engmaschigen Verkehrsrelationen innerhalb dieser Produktionskerne wird sich jedoch durch das vergleichsweise gestiegene Gewicht der Transportkosten bei Nahentfernungen die Konzentrationstendenz zum rationalen Standortsoptimum verstärken. Man darf also die Wirkung der einfachen Entfernungsstaffel als mittelbar dezenstralisieren d, nicht aber als eigentlich deglomerierend bezeichnen.

## Die differenzierte Entfernungsstaffel

Wir sind bisher davon ausgegangen, daß die Fracht für alle Güter nach einer einzigen Tarifklasse berechnet wird, um auf diese Weise die Wirkung der Entsfernungsstaffel von der der anderen Strukturelemente des Eisenbahns-Gütertarifs, also insbesondere der Klassens und Mengenstaffelung zu isolieren. Eine solche getrennte Betrachtung ist zunächst auch immer geboten, um Gewicht und Besdeutung jedes einzelnen Elementes klar erkennen zu können, wenngleich in der Wirklichkeit natürlich ihr konkret gegebenes Mischungsverhältnis als eine Einsheit wirksam ist.

Richten wir nunmehr aber unseren Blick auf die Erscheinung einer differens zierten Entfernungsstaffel so ist es notwendig, auch die sogenannte horizontale, die Klassenstaffel in die Betrachtung einzubeziehen, da hier gleichs sam beide Strukturelemente zu einer organischen Einheit zusammenwachsen. Wollte man methodisch auch davon ausgehen, in der Anfangsentfernung zunächst einmal einen gleichen Tarifsatz für alle Klassen zu unterstellen, um gleichsam die Wirkung einer klassenmäßig differenzierten Entfernungstaffel von der der eigentslichen Klassenstaffel zu isolieren, so müßten aber auch in diesem Falle das Bestehen von Güterklassen angenommen werden, die praktisch aber wohl immer im Zuge einer horizontalen Belastbarkeitsstaffelung gebildet werden. Und noch ein Weiteres. Abgesehen von Transporten in der ersten Entfernungsstufe ergäbe sich durch die differenzierte Entfernungsstaffel zwischen den Klassen ein Tarifs

gefälle, das im Prinzip bezüglich jeder Entfernungsstufe der Erscheinung der Horizontalstaffel entspricht.

Wir nähern uns der Beurteilung einer differenzierten Entfernungsstaffel mithin in zwei Schritten. Zunächst unterstellen wir eine noch näher zu kennzeichnende Klassenstaffel mit gleichmäßiger Entfernungsstaffel in allen Klassen. In der Folge ändern wir die Voraussetzungen dahingehend, daß wir an Stelle einer gleichmäßigen, eine in den Tarifklassen differenzierte Entfernungsstaffel annehmen.

Die sogenannte Horizontalstaffel<sup>3</sup>) ist ihrer ökonomischen Idee und ihrer Entstehung nach eine Belastbarkeitsstaffel; durch das praktische Bedürfnis nach einer durchsichtigen und leicht zu handhabenden Klassifizierung wurde sie im wesentlichen zu einer Wertstaffel, — was dem Gesichtspunkt der Belastbarkeit durchaus nicht immer, aber doch im Groben entspricht —, dergestalt, daß geringerswertige Güter zu einem niedrigeren Einheitssatz als höherwertige Güter tarifieren. Für unsere Gedankenführung wollen wir die im Großen realistische Annahme machen, daß die von den Unternehmen zu beziehenden Materialien bzw. Halbsfabrikate zu billigeren Tarifsätzen befördert werden als die abzusetzenden Produkte.

Zweifellos wirkt eine solche Klassenstaffelung der standortsbildenden Kraft der Materials bzw. Rohstofflager entgegen. Ob sie im konkreten Falle die Materials orientierung bei Gewichtsverlustproduktionen zu kompensieren oder gar zu überkompensieren vermag, hängt vom Ausmaß des Gewichtverlustes einerseits und von der gegebenen Klassenspannung andererseits ab. Analog wie man für die Definition des Standortsoptimum bei einer Entfernungsstaffel gegenüber einem kmsTarif das Minimumgesetz der Transportkosten durch Zus und Absschläge zu bezw. von der geographischen Entfernung formulieren kann, mag man bei einer Klassenstaffel einem einklassigen Tarif gegenüber mit Zus und Abschlägen zum bzw. vom Gewicht operieren. Tut man dies, so muß natürlich auch in diesem Falle die standortsmäßige Optimumstellung dem minimalen Prosukt auch Gewicht und Weg entsprechen.

Die von den Materialbasen emanzipierende Wirkung der Klassenstaffel steht außer Frage. Dies braucht allerdings nicht in jedem Falle auf Dezentralisierung hinzuwirken. Die Tatsache, daß durch die Horizontalstaffel die standortsbildende Kraft der Absatzorte, d. h. letzten Endes der Konsumzentren steigt, läßt die Frage stellen, in welcher Weise denn die Konsumkraft verteilt ist, und wo sie sich konzentriert. In jedem Fall sind nun die Orte wirtschaftlich abbauwürdiger lokalisierter Rohstoffvorkommen auch Konsums und Absatzs zentren, desweiteren auch Zentralplätze der flächig ausgedehnten agraren Urproduktion und die Knotenpunkte administrativer und kultureller Tätigkeit. Der Einfluß der Klassenstaffel wird Verarbeitungsbetriebe im bestimmten Umfang von den Rohstoffquellen in Räume mit vorwiegend agrarer Wirtschaftsstruktur oder vorgelagerte Produktionsstufen an solche Orte der Weiterverarbeitung, die ihre Standortsbestimmung in anderen Faktoren als den Transportkosten haben. ziehen. Diese Tendenzen wirken eindeutig auf eine Dezentralisierung und Deglomerierung der Produktion. — Unter bestimmten, historisch nicht selten gegebenen Voraussetzungen kann aber die von den Rohstoffbasen emanzipierende

Wirkung der Klassenstaffel einer an sich erwünschten Dezentralisierung entsgegenwirken. Bestehen ein oder mehrere primäre Ballungszentren von übersragender Bedeutung, z. B. um voluminöse Kohlenabbaugebiete oder an bedeutens den wasserseitigen Uinschlagsplätzen, so werden Fertigungsbetriebe auf der Basis peripher gelagerter Rohstoffe etwa u. a. auf dem Gebiet der Holzs, Fasers und Nahrungsmittelindustrie an die Primärzentren herangezogen. Man wird also sagen können, daß die Wirkung der Horizontalstaffel insofern dezentralisierend ist, als sie zentrale Rohstofflager zugunsten peripherer Absatzorte standortssbildend entmachtet, insofern aber der Ballung Vorschub leistet, als die Verarbeistung peripher lokalisierter Rohstoffe an primäre Agglomerationszentren gezogen wird. In der Regel, insbesondere im Hinblick auf den deutschen Wirtschaftsraum, wird man die erste, die dezentralisierende Tendenz der zweiten gegenüber als gewichtiger betrachten dürfen, wenngleich letztere ebenfalls durchaus in Erscheinung tritt und bei der Beurteilung der Horizontalstaffel in dieser Hinsicht nicht gänzlich vernachlässigt werden darf.

Wirken Klassenstaffel und eine in allen Tarifklassen gleichmäßige Entfernungsstaffel zusammen, so verstärken sich die Impulse, die auf einen relativ weitsflächigen Güteraustausch mit sporadischer Entwicklung von Industriezentren zielen. Dabei ist die Transportfähigkeit der Güter durch den Horizontaltarif umgekehrt proportional dem Grade ihrer Konsumreife.

Im letzten Schritt dieser Untersuchung wollen wir unser Interesse auf die Kombination eines horizontal gestaffelten Tarifaufbaus mit einer klassenmäßig differenzierten Entfernungsstaffel richten. Unter letzterer verstehen wir, dem üblichen Sprachgebrauch folgend, den Zustand, daß die niederen Tarifklassen, die im wesentlichen auf Rohstoffe und Halbfabrikate Anwendung finden, eine stärkere Entfernungsstaffel aufweisen als die höheren. Zu der generellen Förderung der Transportfähigkeit geringerwertiger Güter durch die eigentliche Klassenstaffelung tritt nun eine weitere, die der Entfernung der Transporte proportional ist. Man kann den Tatbestand auch so ausdrücken, daß das Spannungsverhältnis zwischen den Tarifklassen, insbesondere zwischen der höchsten und niedrigsten Klasse, bei zunehmender Transportweite sich verstärkt. Damit wird die in ihrer standortsbildenden Wirksamkeit gleichgerichtete, sich verstärkende Tendenz dieser beiden Strukturmerkmale eines Eisenbahn-Gütertarifs offenbar, die es in bestimmten Fällen möglich macht, die Auswirkungen, die etwa durch die Abschwächung des einen Elementes hervorgerufen werden, durch eine Verstärkung des anderen teilweise oder voll zu kompensieren. Wichtig ist hier allerdings, daß sich der Effekt einer differenzierten Entfernungsstaffel eben im Maße steis gender Versandweite auswirkt. Dies mag der aktuell bedeutsamste Fall illus strieren. Wird gleichzeitig mit der Zusammenziehung der Klassenstaffel gleichsam ersatzweise eine differenzierte Entfernungsstaffel eingeführt 1), so wird die Abschwächung der standortspolitischen Auswirkungen ersterer Maßnahme mit wachsender Transportweite in's Gewicht fallen. Gegebenenfalls würde sich eine volle Kompensation von der Entfernungsstufe an einstellen, wo die alte Klassenspannung wieder erreicht wird. Bis zu diesem Punkte aber, besonders in den ausgesprochenen Nahentfernungen, gewinnt die standortsbildende Anziehungskraft der Rohstoffbasen.

<sup>3)</sup> Unter Horizontalstaffel wollen wir neben den Klassen des Regeltarifs auch das System der Ausnahmetarife verstanden wissen, das man in der Blickrichtung unserer Fragestellung als Verlängerung der Regelklassen ansehen darf.

<sup>4)</sup> Trotz der gleichmäßigen Abstaffelung der Streckensätze in der Zeit vom 1. 10. 1922 bis zum 1. 1. 1950 wies der Tarif auch in dieser Zeit wegen der Wirksamkeit der Abfertigungsgebühren in geringfügigem Maß eine differenzierte Entfernungsstaffel der besprochenen Art auf.

Ueberblicken wir nunmehr unseren Gedankengang im Zusammenhang, 50 können wir die Feststellung treffen, daß trotz mancherlei Modifikationen im einzelnen die einfache Entfernungsstaffel, die Klassenstaffel und die differenzierte Entfernungsstaffel bis zu einem gewissen Grade unverkennbar auf einer gleifenen Linie ansteigender Wirksamkeit liegen, in ihrer dominierenden standortspolitischen Tendenz eine das gesamte Wirtschaftsgebiet mit sporadischen Industriezentren überziehen de Standortsstruktur bei raumgreifendem Güteraustausch zu fördern, wobei sich die ballende Kraft der Rohstoffvorkommen schrittweise abschwächt.

#### II

## Entfernungstaffel und volkswirtschaftliche Produktivität

Wir haben bisher die Entfernungstaffel des Eisenbahn-Gütertarifs lediglich im Hinblick auf ihre Fähigkeit und Geeignetheit, die volkswirtschaftliche Stand ortsstruktur zu beeinflussen, betrachtet. Diese Blickrichtung sagt aber für sich noch nichts über ihren Einfluß auf die Gestaltung der wirtschaftlichen Pros duktivität. d. h. auf die Größe des Sozialproduktes bzw. des Volkseinkome mens, aus. Denn zweifellos ist die nicht selten anklingende Meinung ein grobes Mißverständnis, daß die Förderung der Transportfähigkeit der Güter oder übers haupt die Provozierung eines möglichst großen Verkehrsvolumens unbesehen der wirtschaftlichen Ertragsgestaltung dienlich sei, stellen doch alle Verkehrsleistungen selber Produktionsvorgänge im weiteren Sinne dar, die Kostenaufwand erfordern, d. h. in denen knappe Produktionsfaktoren zum Einsatz gelangen und damit einer andersweitigen produktiven Verwendung entzogen werden. Die entscheidende Frage lautet also, welches Ausmaß und welche Struktur der volkswirtschaftlichen Güterströme entspricht der Anforderung höchstmöglicher Produktivität? In welchem Umfang dürfen und müssen Produktionsfaktoren für die Erstellung von Verkehrsleistungen eingesetzt werden, um die insgesamt verfügbaren Produktionsmöglichkeiten mit höchster Ergiebigkeit zu nutzen? Wie ist in dieser Zielsetzung die Entfernungstaffel zu handhaben und welche Rückwirkungen würde dies auf die Standortsstruktur zeigen?

Die allgemeinen verkehrswirtschaftlichen Bestimmungsgründe der Produktivität Die Bedeutung der Verkehrswirtschaft für die Produktivität einer Volkswirtschaft ergibt sich aus der Funktion des Verkehrs im Produktionsgefüge, den zwischenörtlichen Güteraustausch und damit eine raumgreifende zwischenbetriebliche Arbeitsteilung zu ermöglichen und nach Art und Umfang in ökonomisch zweckmäßigster Form zu gestalten. Der optimale Stand der Verkehrswirtschaft ist ein integrierender Ausschnitt des bestmöglichen gesamtwirtschaftlichen Mittel einsatzes, der auf das Ziel ausgerichtet ist, die verfügbaren knappen Produktionsfaktoren entsprechend der wirksamen Nachfrage mit höchstem Ertrag zum Einsatzzu bringen und damit dauerhaft eine möglichst hochstehende Bedürfnisbefriedie gung, d. i. eine Maximierung des Lebensstandards zu ermöglichen. Sie ist nicht dadurch gekennzeichnet, einen möglichst großen Verkehrsumfang überhaupt zu wecken, es gilt hier vielmehr, wie bei allen kostenfordernden Produktionsaufgaben, die rechte Auswahl und Begrenzung zu finden, einen Zustand, der sich im Kraftfeld von Angebot und Nachfrage durch die Erzielung kostendeckender Erlöse dem Prinzip nach nicht anders ergibt, als in allen übrigen Produktionse zweigen. Die wirtschaftlich richtige Dimensionierung des Verkehrsaufwands spiegelt die optimale Bemessung der interlokalen Güterbewegungen wieder und schließt damit die bestmögliche Nutzung der räumlich gegebenen Produktionsmöglichkeiten, d. h. eine optimale Standortsstruktur ein.

Das volkswirtschaftliche Bedürfnis nach Verkehrsleistungen wird von verschiedenen Gruppen von Verkehrsmitteln befriedigt, die mit den unterschiedlichen qualitäts» und kostenmäßigen Gegebenheiten ihrer Leistungserstellung um ihren Anteil am Verkehrsaufkommen konkurrieren. Im Hinblick auf den Wettbewerb der Verkehrsmittel stellt sich in unserer produktivitätspolitischen Sicht die Forderung nach der optimalen Teilung der Verkehrsaufgaben entsprechend ihrer tatsächlichen vergleichsweisen wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, die auf Qualität und Kosten in Bezug auf die Bedürfnisse der Nachfrage basiert. Eine dauerhaft gesichterte optimale Verkehrsbedienung und Verkehrsteilung hat wirtschaftlich gesunde Verkehrsmittel zur Voraussetzung. Da das wirtschaftliche Gedeihen der Verkehrsträger nicht Selbstzweck ist, sondern Sinn und Berechtigung in ihrer Funktionsbedeutung für den volkswirtschaftlichen Leistungszusammenhang erhält, zielt diese Forderung nicht auf eine offene oder versteckte subventionäre Fürsorge, sondern auf die Bereitstellung von Bedinguns gen, die die eigenständige Leistungsfähigkeit der Verkehrsträger unter den besonderen Gegebenheiten der Verkehrswirtschaft zur Auswirkung kommen lassen. Während auf den meisten Gebieten der gewerblichen Produktion freie Preisbildung und Wettbewerb für eine selbsttätig zureichende Ordnung und Steuerung des wirtschaftlichen Mitteleinsatzes sorgen, erfordert die Verkehrswirtschaft aus ökonomischen und technischen Gründen eine Ordnung, in der hoheitliche Steuerung und Wettbewerb zusammenwirken. Die überragende Markt stellung der Eisenbahn, die auch heute noch im wesentlichen als Teilmonopol angesprochen werden muß, läßt insbesondere die Eisenbahntarifpolitik zum dominierenden verkehrswirtschaftlichen Problem im Hinblick auf Eigenwirtschaftlichkeit der Bahn, fairen Leistungswettbewerb der Verkehrsmittel und gesamtwirtschaftliche Produktivitätsgestaltung werden, die ihre Gestaltungsgrundsätze nicht im Marktautomatismus vorfindet, sondern bewußter, zielorientierter Gestaltung bedarf.

## Die produktivitätspolitische Bedeutung des Eisenbahn:Gütertarifs

Wir wiesen bereits auf die Schlüsselstellung hin, die der Bildung und Struktur des Eisenbahn-Gütertarifs für die Ordnung des verkehrswirtschaftlichen Mitteleinsatzes zukommt, und wir wollen jetzt in tunlicher Kürze die Frage zu beantworten suchen, nach welchen Grundsätzen er gebildet werden muß, um höchstmögliche wirtschaftliche Produktivität zu gewährleisten.

Drei Grundforderungen sind unter diesem Gesichtswinkel vorweg an die Tarifpolitik als Ganzes zu richten:

- a) Sie muß eine nachhaltige volkswirtschaftliche Gesamtkostendeckung des Eisenbahnbetriebs ermöglichen (Eigenwirtschaftlichkeit), darf jedoch nicht auf dauerhafte Ueberschußerzielung oder gar Gewinnmaximierung abgestellt sein.
- b) Sie hat die kostengünstigste Durchführung des Gesamtverkehrs und damit auch jedes Einzelverkehrs zu gewährleisten. Das ermöglicht in den Grenzen der Forderung zu a) ein denkbar niedriges Tarifniveau und denkbar niedrige Einzeltarife.
- c) Sie darf die optimale Verkehrsteilung zwischen den Verkehrsträgern nicht stören.

Die marktwirtschaftlichen Voraussetzungen für die Tarifbildung sind einmal die Kostenstruktur der Eisenbahn, d. h. der überragende Anteil der fixen Kosten, zum anderen die verwirklichte Marktform, die wir, auf's Ganze gesehen, als Teilmonopol gekennzeichnet haben und endlich die sehr unterschiedliche Trans portbelastbarkeit der Güter und Gütergruppen (Elastizität der Nachfrage nach Eisenbahnverkehrsleistungen). Die Pflicht zu rationellster Ausnutzung des Leistungsvermögens legt es nahe, in der Preisbildung durch Marktspaltung der differenzierten Struktur der Nachfrage Rechnung zu tragen, um zu einer möglichst günstigen Verteilung der fixen Kosten auf die Leistungseinheiten zu gelangen Dies erfordert eine gestaffelte Zulastung der fixen Kosten, die in von den vollen spezifischen Kosten innerhalb bestimmter Grenzen bewußt abweichen= den Tarifen zum Ausdruck kommt. Die Untergrenze für die Tarifbildung stellen die zusätzlich erforderlichen Kosten jedes Verkehrs, oder praktisch gesehen, bestimmter Verkehrsgruppen dar 6). Diese zusätzlichen Kosten sind gleich den dauerhaften Ersparnissen, die dann gemacht würden, wenn man auf den bestimmten Verkehr überhaupt verzichtete. Die Tarifobergrenze ist nicht einfach durch die Grenze der Belastbarkeit, sondern auch durch die allgemeine Forderung bestimmt, den Gesamterlös nicht über die dauerhaften Gesamtkosten steigen zu lassen. Der relativ hochbelastete Verkehr kann und muß also in dem Maße ente lastet werden, wie zusätzlicher, unter den vollen anteiligen Kosten belasteter Vers kehr an der ursprünglichen Gemeinkostenlast mitträgt.

Der vorgetragene Gedankengang findet bei isolierter Betrachtung der Eisenbahnsökonomie, bzw. solange diese ein faktisches Transportmonopol innehat, weithin Anerkennung. Nicht selten wird hingegen die Meinung vertreten, daß für die Schaffung eines gesunden Leistungswettbewerbs zwischen den Verkehrsträgern eine differenzierte Kostenzulastung ungeeignet sei und die vollen anteiligen Kosten für die Tarifbildung maßgeblich sein müßten. Dieser Auffassung können wir jedoch nicht zustimmen. Zweifellos müssen Verschiebungen in den Wettsbewerbsbedingungen zwischen der Eisenbahn einerseits, Straßenkraftverkehr und Binnenschiffahrt andererseits auf die Tarifstaffelung zurückwirken, da sich hiersdurch ja, vom Standpunkt der Eisenbahn betrachtet, die Belastbarkeit der Güter verändert. Bei richtiger Interpretation der kurz skizierten Idee eines differenziersten Tarifbaus, d. h. insbesondere unter Berücksichtigung aller auch erst längerfristig eintretenden Auswirkungen bestimmter Tarifierungsmaßnahmen, wird durch ihn die optimale Verkehrsteilung nicht etwa gestört, sondern zu einem wesentlichen Teil erst ermöglicht.

### Entfernungsstaffel und volkswirtschaftliche Produktivität

Wir wollen nunmehr die in gedrängter Form abgeleiteten allgemeinen Voraussetzungen einer im Hinblick auf die volkswirtschaftliche Produktivität optimalen Tarifgestaltung im Besonderen für die Entfernungsstaffel anzuwenden versuchen. Die Zusammenhänge, die zwischen der Selbstkostengestaltung von Eisensbahntransportleistung und der Versandweite bestehen, und die eine Degression bestimmten Ausmaßes ergeben, sind im Grundsätzlichen bekannt, wenn auch bis

heute noch eine wirklich in jeder Hinsicht befriedigende detaillierte Einsichtnahme in die konkreten Kostengegebenheiten schwer möglich ist. Doch das ist für unseren Gedankengang nicht entscheidend. Geht man daran, Tarif und Kostengestaltung für konkrete Fälle und Relationen untereinander zu vergleichen, so kommt es bei einer isolierten Betrachtung der Kostenentwicklung in Abhängigkeit von der Entfernung auf das relative Gefälle von Kostens und Tarifkurven an, d. h. es sind die sonstigen kostenbeeinflussenden Faktoren und die an anderen Tatsachen anknüpfenden Strukturelemente des Tarifs zu eliminieren.

Es ist nun zweifellos richtig, daß die produktivitätspolitische Beurteilung der Entfernungstaffel von dem Einfluß ausgehen muß, die die Versandweite auf die Kosten der Leistungseinheit ausübt, findet doch grundsätzlich jeder Produktions akt in der Erzielung kostendeckender Erlöse seine wirtschaftliche Rechtfertigung. In diesem Zusammenhang ist die Meinung verbreitet, daß die faktische Ausrichtung eine möglichst enge Anlehnung der Entfernungsstaffel an den Kostenverlauf unter allfälliger Berücksichtigung der anteiligen Gesamtkosten erfordern würde. Diese Auffassung, die z. B. eine klassenmäßig differenzierte Entfernungsstaffel zumindest in wirtschaftlicher Sicht ablehnen müßte 6), halten wir für ebenso verfehlt wie die generelle Forderung, die Tarife den spezifizierten Kostengegebenheiten anzupassen. In der Tat muß die Entfernungsstaffel in gleicher Weise in ein differenziertes Tarifgefüge eingebaut werden wie die übrigen Strukturelemente<sup>7</sup>). Die allgemeinen Grundsätze einer solchen Differenzierung haben wir bereits kurz dargestellt. Für die Entfernungstaffel bedeutet dies, daß innerhalb der Grenzen zusätzlichen Kostenanfalls die Entfernungsstaffel mit dem Ziel optimaler Durchführung und Bemessung des Gesamtverkehrs von der Degression der gesamten anteiligen Kosten abweichen kann. Grundlage ist hierfür neben der Kostenentwicklung bei zusätzlichem Transportanfall die Belastbarkeit der Gütergruppen im Hinblick auf unterschiedliche Versandweiten, die im wesentlichen von der Transportelastizität überhaupt und von der Möglichkeit, auf andere Transportmittel abzuwandern, abhängt. Dies darf nun natürlich keineswegs so verstanden werden, es könne durch eine mit steigender Entfernung sukzessiv über die Degression der Gesamtkosten verstärkte Entfernungsstaffel einfach zusätzlicher Verkehr zum alten hinzugewonnen werden. Der Ausbau der Entfernungsstaffel würde eine Umstruktuierung der Verkehrsströme verursachen, deren Endergebnis mit der Ausgangsposition zu vergleichen ist. Möglichkeiten und produktivitätspolitische Beurteilung solcher Maßnahmen hängen von den besonderen raumökonomischen Bedingungen des Einzelfalls ab. Allgemein theoretische Aussagen über die konkrete Anwendung des entwickelten Instrumentariums können nicht gemacht werden. Der typische Fall der bisherigen deutschen Tarifpraxis ist der, Nahents fernungen bis etwa 50 km und Weitentfernungen etwa ab 800 km über die Gegebenheiten der totalen Kostendegression zu schonen und die mittleren Ents fernungen relativ stark zu belasten.

Glücklicherweise können aber in dieser Hinsicht über das Prinzip einer klassens mäßig differenzierten Entfernungsstaffel, so wie wir diesen Begriff gebrauchten,

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>) Die im einzelnen recht komplizierte "Theorie der Zusatzkosten" kann hier nicht im Zusammenhang dargestellt werden. Auf zwei wichtige Punkte sei jedoch hingewiesen: 1. Zusatzkosten sind nicht in jedem Falle nur variable Kosten, sie enthalten dann auch fixe Kosten, wenn zur Durchführung des Zusatzverkehrs neue Investitionen erforderlich sind. 2. Es ist nicht angängig, von einer bestimmten Leistungskapazität als Datum auszugehen. Größe und Struktur der Kapazität finden selber in den Gegebenheiten des Marktes ihre optimale Bemessung, die wiederum nicht auf einen Zeitpunkt, sondern auf einen vernünftigen Zeitraum betrieblicher Planung abzustellen ist.

<sup>6)</sup> Es gibt nicht den mindesten Hinweis dafür, daß die Kostengestaltung des Wagenladungsverkehrs in Abhängigkeit von der Entfernung durch die Art der beförderten Güter beeinflußt würde. Dabei sei daran erinnert, daß Kosteneinflüsse aus der Versandmenge, der Art der Anlieferung oder der Streckenführung des Transports hier unberücksichtigt bleiben müssen.

<sup>7)</sup> Es darf an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, daß die theoretischen Einsichten in einen differenzierten Tarifaufbau mit den praktisch-organisatorischen Erfordernissen tunlicher Einfachheit und Klarheit abgestimmt werden müssen, was natürlich vom Standpunkte der Theorie eine vergröberte und nur in Annäherungen entwickelte Klassifizierung möglich macht.

140

einige allgemeine Aussagen gemacht werden, da die Idee dieses Tarifelements gleichsam mit der der horizontalen Staffelung gegeben ist.

Die ursprüngliche relativ geringe Transportfähigkeit von Rohe und Halbstoffen liegt wesentlich im Materialverlust der Verarbeitung begründet, der zur Produktion in der Nähe der Materiallager drängt. Das Gewicht dieses Faktors würde sich, wenn die Transportkosten einfach der tonnenkilometrischen Verkehrsleistung entsprächen, der Versandweite proportional verstärken. Eine klassifizierte Belastbarkeitstarifierung erhält also im Hinblick auf die Transportfähigkeit der Güter mit zunehmender Entfernung gesteigerte Bedeutung, ein Erfordernis, dem die differenzierte Entfernungsstaffel genügt.

Nun ist die Belastbarkeit der Güter, vom Standpunkt der Eisenbahn aus betrachtet, weiterhin abhängig von den Konkurrenzbeziehungen zu anderen Verkehrs mitteln. Die differenzierte Entfernungsstaffel entspricht dabei genau der aktiven Wettbewerbshaltung der Eisenbahn gegenüber der Binnenschiffahrt und dem Straßenkraftverkehr. Im Verhältnis zur Binnenschiffahrt sind die relativ großen Transportweiten des Massenguts, dem Straßenkraftverkehr gegenüber die nahen und mittleren Entfernungen des Fertigguttransports die hervorragenden Streit objekte. Werden die allgemeinen aufgezeigten Kostengrenzen der Tarifierung eingehalten, so kann die differenzierte Ausgestaltung der Entfernungsstaffel nicht als Machtmißbrauch der Eisenbahn angesprochen werden. Sie spielt dabei lediglich ihre arteigene technisch-ökonomische Leistungsfähigkeit aus, wie dies die Rücksicht auf höchste Produktivität der Gesamtwirt schaft erfordert. Nicht zu bestreiten ist allerdings die Gefahr, daß die Eisenbahn in eigener Notlage bei Wettbewerbsauseinandersetzungen das an sich richtige Argument eines differenzierten Tarifausbaus in kurzsichtigem Eigeninteresse miß braucht, indem sie die dauerhaft kostenmäßige Untergrenze der wirtschaftlich= optimalen Staffelung unterschreitet, was dann einer echten Verzerrung der Wettbewerbsbedingungen und einer Vergeudung von Produktionsfaktoren, Produk= tivitätsminderung also, gleichkommt. Ebenso richtig ist, daß es im Einzelfall gerade auch im Hinblick auf einen befriedigenden Wettbewerbsausgleich überaus schwer sein kann, Leitpunkte und Grenzen für eine sinnvolle Anwendung der Tarifdifferenzierung zu finden. Gefahren und Schwierigkeiten können und dürfen jedoch nicht dazu verleiten, das als richtig erkannte Prinzip auf zugeben.

Wir kommen zu dem Schluß, daß eine differenzierte Entfernungsstaffel ein sinnvoller und der Idee nach originärer Bestandteil eines nach ökonomischen Belastbarkeitsgesichtspunkten gestaffelten Tarifs ist, der bei richtiger, sinnentsprechender Anwendung allein dem Produktivitätspostulat an die Tarifpolitik entspricht. Im Hinblick auf die Rückwirkungen auf die Standortswahl stehen wir mithin vor dem gar nicht so seltenen Tatbestand, daß die primäre Ausrichtung auf rein wirtschaftliche Zielsetzungen förderungswürdigen außenwirtschaftlichen Zwecken durchaus nicht immer und nicht im vollen Umfang zu widersprechen braucht.

## Vorschläge zur Unfallsenkung im Straßenverkehr

Von Dr. H. Kuhn, Baden-Baden

In den Erörterungen um die ansteigende Unfalldichte des deutschen Straßenverkehrs trat ein neues Moment ein, als das Statistische Amt der Bundesrepublik die Ergebnisse der im Jahre 1951 in den Bundesländern wieder angelaufenen Unfallstatistik vorlegte.1) Bei rund 320 000 Unfällen ergaben sich etwa 200 000 Vers letzungen und 7600 Todesfälle, wobei letztere Zahl unter Einschluß der später in Krankenhäusern gestorbenen Verletzten nicht weit von 10000 liegen dürfte.

Wichtiger als diese absoluten Zahlen ist die Ursachenanalyse, und zwar sollen ca. 81 % der Unfälle durch Fehler der Verkehrsteilnehmer bewirkt sein, davon ca. 61, 11 und 9 % durch Kraftfahrer, Radfahrer und Fußgänger. Nur ca. 19 % sollen vorwiegend außerhalb des Faktors "Mensch" liegen, und zwar 6,7 % in Straßen- und 4,6 % in Fahrzeugmängeln, ferner 2,2 % in Wettereinflüssen, während sich der Rest von 5,8 % auf "andere Ursachen" verteile.

Die ca. 61 % ige Ursachenquote des Kraftfahrers soll sich an 1. bis 3. Stelle durch falsches Vorfahren, Ueberholen und Einbiegen erklären (ca. 55 %), während erst an 4 und 5. Stelle Alkoholgenuß und zu hohe Geschwindigkeit angegeben werden (ca. 15 %).

Vergleiche mit 1936—38 ergeben eine Steigerung von Unfallzahl, Verletzungen und Todesfällen um ca. 108, 94 und 57 %, während die zugelassenen Kraftfahrzeuge nur um ca. 55 % stiegen; hieraus folgert man ein um ca. 25-35 % zu hohes Ans steigen der Unfalls und Verletzungshäufigkeit. Zu ähnlich alarmierendem Ers gebnis kommt man bei zwischenstaatlichem Vergleich; so sollen z. B. englische und USA «Unfallzahlen um ca. 35—50 % niedriger als solche aus der Bundes» republik liegen.

Irgendeine maßstäbliche Bedeutung kommt diesen und ähnlichen Ursachen- und Vergleichszahlen indes nicht zu:

Als hauptsächliche Lücke erscheint es, daß die Ursachenermittlung sich meist nur auf einen Partner des Straßenverkehrs, den direkten Verkehrsteilnehmer, bezieht, während der andere, die verkehrsgestaltende Behörde, praktisch außeracht bleibt. Denn im Gegensatz zur landläufigen Auffassung wird man davon ausgehen müssen, daß der moderne Straßenverkehr in jedem Falle zwei begriffliche Partner hat:

- 1. die verkehrsgestaltende Behörde als "unsichtbaren", und
- 2. den Verkehrsteilnehmer als "sichtbaren" Partner.

Aufgabe des letzteren ist es, durch verkehrsvernünftiges Verhalten - innerhalb der Grenzen des physisch und psychisch Zumutbaren - zur Unfallfreiheit beizutragen. Aufgabe des ersteren ist es, ein im Rahmen der vorerwähnten Zumutbarkeit verkehrssicheres Straßensystem mit zugehörigen Sicherungseinrichtungen bereitzuhalten, für genügende verkehrstechnische Qualifikation der Fahrzeuge und Fahrzeugführer sowie der sonstigen Verkehrsteilnehmer zu sorgen, und den relativ unfallfreien Verkehrsablauf durch bewegliche und unbewegliche Verkehrs überwachung zu gewährleisten.

<sup>1)</sup> Statistische Berichte, Arb.-Nr. V/11/9, 28. 4. 1952, Statistisches Bundesamt, Wiesbadon.