

Allgemeine Verkehrslehre

EMIL SAX

 Springer

DIE VERKEHRSMITTEL IN VOLKS- UND STAATSWIRTSCHAFT

VON

DR. EMIL SAX

O. Ö. PROFESSOR DER POLITISCHEN ÖKONOMIE I. R.

ZWEITE, NEU BEARBEITETE AUFLAGE

ERSTER BAND

ALLGEMEINE VERKEHRSLAHRE



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH
1918



ALLGEMEINE VERKEHRSLEHRE

VON

DR. EMIL SAX

O. Ö. PROFESSOR DER POLITISCHEN ÖKONOMIE I. R.



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH
1918

ISBN 978-3-642-90343-4 ISBN 978-3-642-92200-8 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-642-92200-8

**Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen
vorbehalten.**

Copyright by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1918

Ursprünglich erschienen bei Julius Springer 1918

Softcover reprint of the hardcover 2nd edition 1918

Vorrede.

Unter dem Titel „Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft“ erschien in den Jahren 1878 und 1879 das zweibändige Werk des Verfassers, in welchem dieser sich die Aufgabe gestellt hatte, das Gesamtgebiet des Verkehrswesens in volkswirtschaftlicher Hinsicht nach allen Seiten, die es der Betrachtung darbietet, wissenschaftlicher Untersuchung zu unterziehen. Es war die erste vollständige, systematische Behandlung des Gegenstandes in der volkswirtschaftlichen Literatur, füllte also eine Lücke aus, was allseitig anerkannt wurde. Das vorliegende Buch ist eine Neubearbeitung des bezeichneten, die in den Entwicklungen, welche inzwischen vor sich gegangen sind, ihre Begründung findet.

Kaum ein Lebensgebiet ist in dem verflossenen Menschenalter von den Fortschritten der Technik in gleich tiefgreifender Weise berührt worden wie das Verkehrswesen. Zunächst hat sich dies in einer wesentlichen Vervollkommnung der bestehenden Verkehrsmittel geäußert, verbunden mit Ausblicken auf weitere Umgestaltungen, wie solche insbesondere die Elektrotechnik für das Eisenbahnwesen eröffnet hat. Gleichzeitig sind neue Verkehrsmittel geschaffen worden, welche frühere Epochen mit den ihnen verfügbaren technischen Mitteln nicht ins Werk zu setzen vermochten oder welche in dem Vorstellungskreise unserer Vorfahren überhaupt nicht enthalten sein konnten. Wir sind Zeugen der Ausbildung neuer Verkehrsmittel geworden, die uns geradezu als technische Wunderwerke Staunen abnötigen, solange die Gewöhnung an ihre Realität nicht ihre abstumpfende Wirkung geübt hat. Im Fahrrad ist die ideale Vorrichtung gefunden, welche die schnelle Eigenbewegung des Menschen auf der Landstraße ermöglicht. Die Anwendung der mechanischen Triebkraft bei Straßenfahrzeugen ist durch die Elektrotechnik und die Explosionsmotoren

in vollkommener Weise zur Durchführung gelangt. Die Erfindung des Fernsprechers hat eine Umwälzung im Nachrichten- und Mitteilungsverkehre mit sich gebracht und in jüngster Zeit sind durch die Functentechnik die Telegraphie und Telephonie ohne Draht zur Wirklichkeit geworden. Die Elektrotechnik hat überdies die bewegende Kraft selbst zum Gegenstande der Beförderung gemacht und damit das Wirtschaftsleben um eine neue Einrichtung von großer Tragweite bereichert. Endlich ist das Flugproblem gelöst worden, und zwar in einer Weise, die, wenngleich die Vollendung noch nicht erreicht ist, doch die Bürgschaft fortschreitender Annäherung an diese bietet. Alle diese technischen Großtaten fallen in die verhältnismäßig so kurze Spanne Zeit und sind so schnell in unsere Lebensführung eingedrungen, daß wir fast Mühe haben, uns der Zeit und der Zustände zu entsinnen, da man sie nicht kannte. Diese Errungenschaften der modernen Technik erheischen ihre ökonomische Würdigung.

Hiermit fällt die großartige Entfaltung der Verkehrsmittel in territorialer Hinsicht, ihre Ausbreitung und Vervielfältigung in allen Ländern zusammen: in solchen alter wie junger Kultur und in den Kolonialgebieten, in Wechselwirkung mit der gewaltigen Entwicklung der Volks- und Staatswirtschaft. Der Aufschwung des gesamten wirtschaftlichen und sozialen Lebens, welcher hierin sich vollzog, ist jedermann bekannt und hat in dem landläufig gewordenen Worte vom „Zeitalter des Verkehrs“ Ausdruck gefunden.

Daß nach der Seite des Stoffes hin für eine Neubearbeitung ein Bedürfnis längst vorhanden war, wird somit keinem Zweifel unterliegen.

Es kann sich folglich nur darum handeln, ob auch auf Seite der Theorie ein Anlaß hierzu zu erkennen war. Der Verfasser glaubt dies annehmen zu sollen. In den letzten Jahrzehnten hat die Wissenschaft der Nationalökonomie erhebliche Fortschritte gemacht, welche die Eignung der Theorie als Mittel zur Bewältigung der Erscheinungen in unserem Geiste ganz bedeutend gehoben haben. Es sind also wohl die Voraussetzungen für eine systematische Neubearbeitung des Gebietes nach dem gegenwärtigen Stande der Dinge als gegeben anzusehen, die aber allerdings, wenn sie

wirklich einem Bedürfnisse entsprechen soll, auch ein verhältnismäßig höheres Maß wissenschaftlicher Ergebnisse aufweisen muß.

Die Erfolge der wissenschaftlichen Durchdringung des Stoffes sind auch auf vorliegendem Gebiete nicht ausgeblieben. Den Zustand der Literatur des Verkehrswesens, wie er vordem bestand, hat der Verfasser seinerzeit gekennzeichnet. „An Beobachtungen, Erklärungsversuchen, kritischer Beleuchtung der einschlägigen einzelnen Erscheinungen und ganzer Gruppen derselben hat es nicht gefehlt. Im Gegenteil: die monographische Literatur über dieses Gebiet ist eine äußerst reichhaltige. Aber es war meist immer nur die einzelne Erscheinung, die man ins Auge faßte: der allseitige kausale und reziproke Zusammenhang der bezüglichen Phänomene hat bisher keine genügende Darstellung gefunden Das ist ja gerade das Unbefriedigende an der Literatur des Verkehrswesens, daß sie trotz zahlreicher, mitunter ganz ausgezeichnete Arbeiten über die einzelnen Verkehrsmittel und über eine bedeutende Zahl spezieller ‚Fragen‘ so viel Schwankendes, so viel Kontroversen und — geradezu gesagt — so viel Wust enthält. Es erklärt sich dieses damit, daß man eben immer nach dem Besonderen fragte und das Allgemeine vernachlässigte, und daher stammt es zum Teile auch, daß Gesetzgebung und öffentliche Meinung in dieser Hinsicht jenes festen Haltes entbehren, den ihnen die Theorie der Volkswirtschaft auf anderen Gebieten gewährt und daß sich ein flacher Dilettantismus hier in einem Grade geltend macht wie kaum anderswo.“ Das trifft für die Gegenwart längst nicht mehr zu. Vielmehr zeigen die verschiedenen volkswirtschaftlichen Schriften, welche in den vier Dezennien aufeinander folgend das Ganze oder Teilgebiete des Verkehrswesens behandelt haben, eine zunehmende Übereinstimmung in den wesentlichsten Punkten und das gleiche ist bei den Maßnahmen der Regierungen der Fall. Unter den obwaltenden Umständen erscheint es nicht mehr als unerreichbares Ziel, diesen wissenschaftlichen Entwicklungsgang in einer Neubearbeitung des Werkes vollends zum Abschluß zu bringen, soweit in der Wissenschaft überhaupt von einem Abschluß die Rede sein kann. Ob eine Annäherung hieran in den Ergebnissen des Buches festzustellen ist, werden die Leser beurteilen. Die Befriedigung, die eine zustimmende Entscheidung dem Verfasser

bereiten müßte, wird man ihm zugute halten, da er ja nicht verkennen kann, daß es lediglich eine Gunst des Schicksals ist, die ihm gestattet, den Ausbau des Werkes, dessen Grund er gelegt, dank der inzwischen auch von anderer Seite dem Baue zugewendeten Arbeit, zu erleben.

Der angewachsene Stoff konnte in dem äußeren Rahmen der ersten Auflage nicht Platz finden: eine Erweiterung des Umfanges des Buches war unvermeidlich. Immerhin wurde das Bemühen darauf gerichtet, sie, soweit möglich, in den engsten Grenzen zu halten.

Die gereifte theoretische Einsicht schöpft aus der Fülle der Erscheinungen zunächst eine Summe von allgemeinen, das Gesamtgebiet betreffenden Erkenntnissen, die füglich den Namen einer allgemeinen Verkehrslehre verdient. Diese Lehrsätze sind, im ersten Bande vereint, als Grundlage vorangestellt. An sie schließt sich die Erörterung der einzelnen Verkehrsmittel in der Reihenfolge der ersten Auflage. Hiervon sind im zweiten Bande die Land- und Wasserstraßen nebst Schifffahrt und Fuhrwerk, ferner Post, Telegraph und Telephon behandelt. Der Druck dieses Bandes ist weit vorgeschritten. Den Eisenbahnen ist aus äußeren Gründen der dritte Band vorbehalten. Dieser ist zur Zeit noch nicht vollendet, doch wurde durch Heranziehung einer jüngeren Kraft zur Mitarbeit Sorge dafür getragen, daß sein Erscheinen gegen alle Zwischenfälle des menschlichen Lebens binnen angemessener Frist gesichert sei.

Am Tage der Feier des 50jährigen Doktorjubiläums.

Emil Sax.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	1—12
Gegenstand der Untersuchung 1. — Umfang der Untersuchung 3. — Gliederung der Darstellung 10.	

Erster Abschnitt.

Die wirtschaftliche Bedeutung und Eigenart der Verkehrsmittel im allgemeinen.

1. Die wirtschaftliche Entwicklung unter dem Einfluß der Verkehrsmittel und ihrer Vervollkommnung	13—51
Doppelrolle des Verkehrs im Güter- und sozialen Leben auf wirtschaftlicher Grundlage 13. — Die Vervollkommnung der Verkehrsmittel, ihre Richtung und ihr Maß 16. — Unmittelbare wirtschaftliche Wirkungen. Erweiterung der Absatzfähigkeit der Güter 18. — Wirkungen auf die Güterpreise 22. — Die Preisausgleichung insbesondere 25. — Preiserniedrigung für Verbrauchsplätze 26. — Verhältnis zwischen den Beförderungskosten und den Tauschwerten der Güter 28. — Einwirkungen auf die Produktion 31. — Einwirkung auf die innere Beschaffenheit der Produktionsunternehmungen 34. — Insbesondere die Bodenproduktion 34. — Die Stoffverarbeitung 39. — Übergang von der örtlichen zur Weltwirtschaft 40. — Einflüsse der elektrischen Kraftleitung auf die Produktion 41. — Wirkungen der Verkehrsvervollkommnung auf die Gestaltung des Handels 43. — Einfluß auf Arbeitslohn, Kapitalzins und Grundrente 46. — Die Beeinflussung der verschiedenen Lebensgebiete durch das vervollkommnete Verkehrswesen und die hieraus entspringenden Rückwirkungen auf die Wirtschaft 49.	
2. Wirtschaftliche Charakteristik der Verkehrsmittel	52—112
Die technischen Elemente der Verkehrsmittel in ihren gegenseitigen wirtschaftlichen Beziehungen 52. — In der Vervollkommnung der Verkehrsmittel sich vollziehende Verschiebung der Wirtschaftsfaktoren 57. — Der kapitalistische Charakter der modernen Verkehrsmittel 61. — Intensitätsgesetz des Verkehrs 64. — Das Integrationsgesetz des Verkehrs 67. — Das Richtungsgesetz des Verkehrs 70. — Kostengesetz des Verkehrs 76. — Folgerungen aus der Kostengestaltung, betreffend die	

Ökonomie der Anlagen und des Betriebes 86. — Das Preisgesetz des Verkehrs 90. — Die Preisgestaltung nach den Gesichtspunkten der Betriebsökonomie 97.

Zweiter Abschnitt.

Die Verkehrsmittel als Objekte der Gemeinwirtschaft.

1. Begründung der Gemeinwirtschaft im Verkehrswesen 113—155
 - Allgemeine Kennzeichnung der Staatswirtschaft 113. — Einbeziehung der Verkehrsmittel in die Gemeinwirtschaft 120. — Die für die Gemeinwirtschaft maßgebenden Gesichtspunkte: 1. Das Monopol als Bedingung der Wirtschaftlichkeit 124. — 2. Regelung der monopolistischen Preisstellung im Vergleich mit der Preisbildung unter Konkurrenz 129. — 3. Notwendigkeit allseitiger Entfaltung der Verkehrsmittel trotz mangelnden privatwirtschaftlichen Ertrages 133. — 4. Organisation als Bedingung der Vollkommenheit 138. — 5. Tatsächliches Versagen der Privatwirtschaft 142. — Die Tatsachen der Wirtschaftsgeschichte 144. — Gemeinwirtschaftliche Preisbildung 146.
2. Die Verwaltung der Verkehrsmittel. 156—184
 - Übersicht der einschlägigen Maßregeln nach den leitenden Gesichtspunkten 156. — Abstufung der Gemeinwirtschaftsorgane entsprechend der Abstufung der Verkehrsbedeutung verschiedener Verkehrsmittel 159. — Die Finanzprinzipien der Verwaltung 162. — Öffentliche Unternehmung, öffentliche Anstalt, öffentliches Gebrauchsgut 172. — Unmittelbare und übertragene (eigene und delegierte) Verwaltung 176. — Das Konzessionswesen 180.

Anhang.

1. Die Gemeinwirtschaft in der Wasser-, Gas- und Elektrizitätsversorgung 185—193
 - Übereinstimmung der wirtschaftlichen Grundzüge 185. — Konzessionierte Unternehmungen 186. — Insbesondere die elektrische Kraftleitung 188.
2. Der Luftverkehr 194—198
 - Voraussichtliche Verkehrsbedeutung und Notwendigkeit des Staatsvorbehaltes 194.

Einleitung.

Gegenstand der Untersuchung. Den Gegenstand der nachfolgenden Untersuchungen bilden die Verkehrsmittel im engern und gewöhnlichen Sinne des Wortes: die Einrichtungen zur Ortsveränderung von Personen, Gütern und Nachrichten sowie zur unmittelbaren Gedankenmitteilung zwischen örtlich getrennten Personen, also dasselbe, was auch „Transport- und Kommunikationswesen“ genannt wird. Dieser zusammengesetzte fremdsprachliche Ausdruck zeichnet sich nicht gerade durch Genauigkeit aus, da sein erster Teil entweder auf die Beförderung von Gütern oder auch von Personen bezogen wird, während der zweite Bestandteil den Personen- und Nachrichtenverkehr, häufig auch nur den letzteren, bezeichnen soll. Auch dem eigensprachlichen Namen „Verkehr“ klebt eine gewisse Unbestimmtheit der Bedeutung an. Im allgemeinsten Sinne als persönliche Beziehungen der Menschen untereinander verstanden, ist er uns als wirtschaftlicher Terminus technicus für den regelmäßigen Austausch wirtschaftlicher Güter und Leistungen geläufig, in welcher Bedeutung er oft durch ein Bestimmungswort auf ein Teilgebiet der Tauscherscheinungen eingeschränkt und an sich ohne Beziehung auf eine inzwischen liegende Ortsveränderung gebraucht wird. Unsere „Verkehrsmittel“ sind ein wichtiger Behelf des „Verkehres“ in dem letztgedachten Wortverstande; solcherart ein Hilfsmittel des Güterumsatzes, wie Maß und Gewicht und das Geld, aber ein technisch-wirtschaftliches Mittel nicht bloß für diesen „Verkehr“.

Das wesentliche Merkmal der Einrichtungen, die wir unter dem Sammelnamen „Verkehrsmittel“ zusammenfassen, und der auf sie sich beziehenden Wirtschaftshandlungen ist die Beseitigung der Hemmnisse, welche die Verteilung der Menschen und der Naturdinge im Raume je nach Gestaltung der Erdoberfläche den Menschen in den Zwecken des sozialen und insbesondere des Wirtschaftslebens bereitet, kürzer gesagt: die Überwindung der räumlichen Entfernungen im gesellschaftlichen Zweckleben. Da diese Betätigung an Zeitverlauf gebunden ist, so schließt sie das Streben nach erreichbarem Zeitgewinn ein; teils soweit dieser ein technisches Mittel der Zweckerreichung selbst ist wie im Kriege, oder bei Mitteilungen, teils soweit die Kürzung der in der Beanspruchung der menschlichen Tätigkeit durch den Ortswechsel anderen Zwecken

vorenthaltenen Zeit in Betracht kommt. Beim Fahrrad wird der letztere Gesichtspunkt sogar zum maßgebenden, da die Überwindung der Entfernung schon durch die Eigenbewegung des Körpers vom Menschen bezweckt ist.

Alle diese Veranstaltungen sind uns aus dem Alltagsleben vertraut, so daß auch über den Umfang des Begriffs der Verkehrsmittel kein Zweifel obzuwalten scheint. Dennoch ist der Begriffsumfang ein weiterer als ihn der Sprachgebrauch umschreibt.

Die Ortsveränderung als Wirtschaftshandlung erstreckt sich auch auf Güter, die man meist nicht im Auge hat, wenn man von Güterbeförderung spricht, nämlich auf tropfbar flüssige und gasförmige Güter (Wasser, Petroleum, Leuchtgas, Druckluft); deren Beförderung von der Gewinnung- zur Verbrauchsstelle in geeigneten Anlagen erfolgt, in welchen sie durch die Schwerkraft oder durch Druck selbsttätig vor sich geht: die „Leitungen“. Daß hier nicht etwa eine „abstrakte“ theoretische Konstruktion vorliegt, die, ausgehend von dem Worte „Beförderung“ alles, auch ganz Verschiedenartiges in den Begriff zwingt, sondern in der Tat die Wesenheit der Dinge getroffen ist, beweist eindrucksvoll das Gesetz der Vereinigten Staaten von Amerika, das die Röhrenleitungen für Petroleum ausdrücklich als „gemeinen Frachtführer“ den Eisenbahnen an die Seite gestellt und der Bundesaufsicht unterworfen hat. Auch die elektrische Kraftleitung zählt hierher, insofern sie nicht bloß, wie innerhalb einer Anlage, technisches Mittel zum Zwecke ist, sondern die Ortsveränderung der Kraft selbst zum Zwecke ihrer Ausnutzung in der Gütergewinnung oder anderen Verwendungen ins Werk setzt; die Einbeziehung ist schon dadurch gegeben, daß die Betriebskraft wirtschaftlich eben nur als eine Übergangsform der Güter erscheint. Vom Standpunkte der Wirtschaft angesehen, müssen die genannten Anlagen zu den Verkehrsmitteln gerechnet werden.

Von den Einrichtungen zur unmittelbaren Gedankenmitteilung gehört das Signalwesen nicht zu unserem Gebiete, insoweit es keine besonderen wirtschaftlichen Vorkehrungen erfordert oder nur solchen Verbrauch, der praktisch belanglos ist. Als Sicherheitsmittel im Eisenbahn- und Schiffsverkehre kommt es für uns nicht anders in Betracht als die übrigen Bestandteile der Anlagen ¹⁾.

¹⁾ Man sollte es nicht für möglich halten, daß die Wortbedeutungen von Verkehr und Verkehrsmittel noch Anzweiflungen ausgesetzt sind. Bardas, „Verkehr und Verkehrspolitik in Volks- und Staatswirtschaft“, 1907, führt aus, daß zum Begriffe des Verkehres sowohl der Austausch wirtschaftlicher Güter und Leistungen als die Fortbewegung im Raume gehöre, da der erstere ohne letztere nicht möglich sei und andererseits die Fortbewegung nicht anders als im Dienste und zu Zwecken des Austausches gedacht werden könne. Die Unterscheidung des verschiedenen Sinnes des Namens Verkehr sei daher nicht zutreffend. Darauf ist zu erwidern, daß ein Austausch wirtschaftlicher Güter und Leistungen auch zwischen Personen möglich ist, die sich am selben Orte befinden, ohne daß eine Fortbewegung im Raume stattfindet oder vorher stattfand, und andererseits

Die Technik der Herstellung und des Gebrauches der Verkehrsmittel fällt nicht in den Rahmen unserer Untersuchung, sie muß als bekannt vorausgesetzt werden. Da die technischen Betätigungen der Lebensfürsorge stets zugleich wirtschaftliche Handlungen sind, die Trennung zwischen beiden Seiten der Betätigung also nur eine begriffliche ist, so sind die Merkmale, welche die Abgrenzung zu ziehen gestatten, sorgsam festzustellen. Über diesen Punkt herrscht nun allerdings in der Theorie nicht die Klarheit, wie sie zu wünschen wäre, für die Zwecke der vorliegenden Abhandlung ist es jedoch nicht erforderlich, hierauf näher einzugehen, sondern genügt es, ohne Definitionen ad hoc die Zuweisung der bezüglichen Zwecktätigkeiten an das eine und das andere Gebiet nach demjenigen vorzunehmen, was die allgemeine Auffassung besagt.

Hiermit ist die Aufgabe, welche der Untersuchung gestellt ist, bestimmt bezeichnet. Sie ist in den Satz zu fassen, daß wir alles dasjenige festzustellen haben, was sich an theoretischen Einsichten den Verkehrsmitteln in dem angegebenen Sinne des Wortes in wirtschaftlicher Hinsicht abgewinnen läßt.

Transport- und Verständigungsmittel als technische Behelfe innerhalb räumlich ausgedehnter Produktionsstätten (man denke an die Landwirtschaft, die Holztrift in Privatgewässern, die Gleisanlagen in einem Fabrikshof usw.), jede solche Produktion für sich betrachtet, beschäftigen uns nicht. Insoweit aber die leitenden wirtschaftlichen Gesichtspunkte mit Bezug auf die spezielle Technik der Ortsveränderung oder der Zusammenhang jeder einzelnen Produktionsanlage mit der gesamten Volkswirtschaft ihre Konsequenzen geltend machen, finden die für die Verkehrsmittel im allgemeinen zu gewinnenden Erkenntnisse auf sie sinnmäßige Anwendung.

Umfang der Untersuchung. Aus dem bezeichneten Gegenstande der Untersuchung, dem Inhalte der Darstellung, ergibt sich der Umfang der Erkenntnisse, die sie mittels der geistigen Verrichtung, die wir Theorie nennen, zu gewinnen hat. Eine erschöpfende Behandlung des Verkehrswesens vom wirtschaftlichen Standpunkte muß ihren Stoff in allen Teilen des Gesamtgebietes der Wirtschaftswissenschaft auf-

nicht jede Ortsveränderung zum Zwecke des Austausches wirtschaftlicher Güter und Leistungen erfolgt. Noch viel weniger ist eine anschließende Behauptung richtig, die lautet, daß der Verkehr immer zwei oder mehrere Wirtschaftseinheiten zum Zwecke der Förderung ihrer Wirtschaft miteinander in Verbindung bringt. Wie unzählige Verkehrsakte, z. B. des Nachrichtenverkehrs, haben dem Zwecke nach auf die Wirtschaft keinen Bezug! Daß das Wort Verkehr in „Verkehrsmittel“ gleichbedeutend sei mit Transport, Kommunikation, bestreitet Grunzel, „System der Verkehrspolitik“, 1908, mit dem Einwande: Wenn die Rettungsgesellschaft einen Verunglückten ins Spital befördert, so vollführt sie einen Transport, ohne deshalb Verkehrsmittel geworden zu sein (a. a. O. S. 3). Dabei vergißt Grunzel nur eine Kleinigkeit, nämlich den Weg, auf dem ein solcher Transport vor sich geht, die Wege erkennt er aber als Verkehrsmittel an!

suchen, gleich derjenigen Behandlung, welche andere Zweige der menschlichen Wirtschaft schon früher gefunden haben.

An erster Stelle stehen, gemäß der bewährten Überlieferung des theoretischen Verfahrens, die obersten Verallgemeinerungen, auf welche die Fülle der Erscheinungen sich zurückführen läßt. Es sind dies diejenigen Einsichten, welche uns die allgemeine Volkswirtschaftslehre bieten kann; eben jener Zweig der Wirtschaftswissenschaft, der sich mit der Erforschung des allgemeinen Wesens und des allgemeinen Zusammenhanges der wirtschaftlichen Tatsachen befaßt. Somit ist in erster Linie das Augenmerk darauf zu lenken, in welcher Hinsicht die Verkehrsmittel uns in der allgemeinen Wirtschaftstheorie interessieren.

Es sind zwei Gesichtspunkte, von welchen aus sich uns eine allgemeine Übersicht in dieser Richtung darbietet.

Als das Gedankenbild der allgemeinen Zusammenhänge jener Handlungen und Beziehungen, zu welchen der Zwang der Lebensfürsorge die Menschen im gesellschaftlichen Verbände anregt, zeigt die Volkswirtschaftstheorie dem sinnenden Geiste zunächst eine Reihe von typischen Erscheinungen, die in ihrer Gesamtheit den jeweiligen Augenblickszustand des Wirtschaftslebens darstellen; solche sind: das Sonder Eigentum an Gütern, die Arbeitsgliederung, der Tausch mit der in ihm sich vollziehenden Preisbildung, die Gesamtgüterversorgung mit der Ertragsausteilung durch Arbeitslohn, Grundrente und Kapitalzins, das abgeleitete Dienstekommen . . .¹⁾ Dagegen erregen bald Erscheinungen unsere Aufmerksamkeit, welche die Wandlungen betreffen, die im Verlaufe der Zeit an den konkreten Gestaltungen jener Dinge vor sich gehen; Entwicklungen der Wirtschaftszustände, die wir, um das Gewirre der Tatsachen zu durchschauen, abermals auf unterscheidbare Ursachen zurückzuführen trachten. Hierher gehören, um die wichtigsten anzuführen: das Geld und das Durchdringen der Geldwirtschaft, die Kapitalansammlung und die Ausbildung des Kredites, die Fortschritte der Technik, insonderheit das Maschinenwesen, der Wettbewerb als Triebfeder wirtschaftlicher Neuerungen und Verbesserungen seitens der Unternehmer . . . Zu dieser Klasse von Erscheinungen zählt auch das Verkehrswesen: Es stellt mit seinen Folgewirkungen eine großartige Entwicklungserscheinung der Volkswirtschaft dar; eine Erscheinungsreihe, die selbstverständlich in Wechselwirkung mit den übrigen erwähnten steht, aber gesonderter Insaufassung bedarf, da-

¹⁾ Diese Erscheinungen beruhen in letzter Auflösung auf noch allgemeineren, die die Wirtschaftstheorie als oberste Grundbegriffe aufzeigt. Hierzu gehören die Begriffe Bedürfnis, Gut, Arbeit, Wert, Kosten, Kapital, Ertrag, Einkommen und Haushalt. Sie beschreiben das Wesen alles Ökonomischen und müßten selbst in der Wirtschaft eines aus jedem gesellschaftlichen Zusammenhange losgelösten Gedachten nachweisbar sein, einer Wirtschaft also, die außerhalb des „Verkehres“ im weitesten Sinne des Wortes stünde.

mit diejenigen Veränderungen festgestellt werden können, welche in der Vervollkommnung der Verkehrsmittel ihre wesentliche Ursache haben. Die wissenschaftliche Denkweise sucht vor allem die allgemeinen Grundzüge dieser Entwicklung zu zeichnen, um sodann die gewonnene Übersicht in Einzelheiten und in die auch von mitspielenden Ursachen anderer Art bedingten örtlichen und zeitlichen Veränderungen des Bildes zu verfolgen, ähnlich wie wir uns auf der Hauptkarte eines Landgebietes zunächst einen allgemeinen Überblick seiner geographischen Verhältnisse verschaffen, worauf wir in Spezialkarten die örtliche Gestaltung der Einzelheiten genau ins Auge fassen.

Der zweite umfassende Gesichtspunkt, von dem aus die Verkehrsmittel für die allgemeine Wirtschaftstheorie in Betracht kommen, betrifft die ihnen eigentümlichen Merkmale, durch welche sie sich von anderen ökonomischen Gebilden unterscheiden. Eine Zergliederung der Verkehrsmittel nach solchen wirtschaftlichen Unterscheidungsmerkmalen liefert ein Bild ihrer wirtschaftlichen Natur, welches zu bestimmten Folgerungen führen muß. Am Wesen aller ökonomischen Erscheinungen kann natürlich bei den Verkehrsmitteln nichts geändert sein, aber sie können Besonderheiten aufweisen, die etwa den Anlagen der Gütergewinnung fremd sind und die entweder aus ihrer Zweckbestimmung hervorgehen oder auf der ihnen eigentümlichen Technik beruhen. Eine Untersuchung der wirtschaftlichen Eigenart der Verkehrsmittel nach dieser Richtung wird die Frage beantworten, ob und wiefern ihnen in der Gesamtheit der wirtschaftlichen Gebilde eine gesonderte Stellung zukommt. Auch hier läßt sich in den obersten Verallgemeinerungen nur das zusammenfassen, was sich in jedem einzelnen Falle wiederfindet, woneben außerdem für Verschiedenheiten Raum ist.

Es ist nicht zu leugnen, daß die Aussagen, welche nach den beiden angeführten Richtungen im Rahmen und im Sinne der allgemeinen Wirtschaftstheorie mit Bezug auf die Verkehrsmittel zu gewinnen sind, abstrakt erscheinen. Allein sie sind eben deshalb, wenn in den Denkvorgängen ihrer Ableitung nicht ein Fehler unterlaufen ist, Sätze, welche die geeignete Unterlage für nächstfolgende Abschnitte der Untersuchung abgeben. Sie sind Obersätze für Schlußfolgerungen, die uns weitere Einsichten eröffnen.

„Die volkswirtschaftliche Literatur hat dieses Gebiet lange Zeit vernachlässigt. Während das Wesen anderer Hilfsmittel des Güterumschlags und deren Einwirkung auf die Entwicklung der Volkswirtschaft — die Natur und die Rolle des Geldes, des Kredites — in jeder systematischen Darstellung der volkswirtschaftlichen Grundlehren mehr oder minder ausführlich erörtert wurden, ja sozusagen schon ihren bestimmten Platz in der Lehre gefunden haben, war das gleiche hinsichtlich der Verkehrsmittel keineswegs der Fall. Man begnügte sich meist mit einigen ziemlich flüchtigen Bemerkungen, die überdies mehr gelegentlich und in der Regel zerstreut eingeflochten, anstatt ex professo im Zusammenhange vorgetragen wurden. Erörterungen, wie sie z. B. Knies über die Eisenbahnen und ihre Wirkungen, dann über die Post

und Telegraphie angestellt hat („Die Eisenbahnen und ihre Wirkungen“. 1853. „Der Telegraph als Verkehrsmittel. Mit Erörterungen über den Nachrichten-Verkehr überhaupt“. 1857), sind weder in ihrer speziellen Beziehung auf die genannten Verkehrsmittel noch verallgemeinert in die Hand- und Lehrbücher übergegangen, so nahe dies gelegen wäre. (Mit vereinzelt Ausnahmen.) Und was die speziellere Analyse der ökonomischen Natur der Verkehrsmittel — im allgemeinen oder ihrer einzelnen Repräsentanten — betrifft, so kann von den diesbezüglichen Ausführungen Schaeffle's („Gesellschaftliches System der menschlichen Wirtschaft“. II. Aufl. Anhang), welche als ein recht glücklicher Anfang in dieser Richtung erschienen, das nämliche behauptet werden¹⁾.“

Von dem Gesamtgebiete der Volkswirtschaft zweigt ein Teilgebiet ab, das im Laufe der geschichtlichen Entwicklung immer größere Bedeutung erlangt, nämlich die Wirtschaft des Staates. Hierunter ist die Gesamtheit der durch wirtschaftliche Gesichtspunkte bestimmten Betätigungen der menschlichen Zwangsverbände verstanden, die, in dem weitesten Begriffe der Volkswirtschaft enthalten, für sich eine Gruppe von Erscheinungen bilden, deren Eigenart besondere Betrachtung erfordert und die als Gemeinwirtschaft das Gegenstück zu der auf den freien Beziehungen der wirtschaftenden Menschen beruhenden Sonderwirtschaft oder Privatwirtschaft darstellt. Während die ältere Auffassung den Staat als eine außerhalb der Wirtschaft stehende Macht ansah, die als „öffentliche Gewalt“ in das Getriebe der gesellschaftlichen Wirtschaft eingreift und es beeinflußt nach Zweckmäßigkeitsrücksichten oder Motiven, welche anderen Gebieten als dem der Wirtschaft entnommen sind (Volkswirtschaftspflege), und die andererseits für ihre eigenen Zwecke eine Verbrauchswirtschaft (Finanz) betreibt, für welche sie den Privatwirtschaften Güter vorenthält oder entnimmt, wieder nach Gesichtspunkten der Zweckmäßigkeit und außerdem der Gerechtigkeit, hat eine fortgeschrittene Theorie in jener Betätigung des Staates einen wirtschaftlichen Vorgang erkannt, in welchem die in dem Verbands zusammengefaßte Menschengesamtheit sich aus inneren Gründen der Ökonomie und nach den Gesichtspunkten eben dieser selbst betätigt.

Diese Auffassung führte zu einer Theorie der Staatswirtschaft (theoretische Staatswirtschaft), die der Theorie der Privatwirtschaft an die Seite zu stellen ist, mit dieser vereint erst das Gesamtgebiet der Sozialökonomie umschreibt und daher auch die obersten Ausgangspunkte, die das Wesen des Wirtschaftens ausmachen, gemein hat²⁾.

Es ist jedem aus der täglichen Erfahrung bekannt, daß im Verkehrswesen die Privatwirtschaft nur einen begrenzten Wirkungskreis auf-

¹⁾ „Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft“. I. Aufl. S. 6.

²⁾ Diese theoretische Anschauung, welche dem Verfasser bereits in der ersten Auflage, wiewohl noch nicht vollständig geklärt, vorschwebte (man sehe dort die Fußnote S. 5), hat er in der Abhandlung „Das Wesen und die Aufgaben der Nationalökonomie. Ein Beitrag zu den Grundproblemen dieser Wissenschaft“, 1885, vertreten und daraufhin in seiner „Grundlegung der theoretischen Staatswirtschaft“, 1887, systematisch durchgeführt.

weist, hingegen die Gemeinwirtschaft in ganz hervorragendem Maße zur Geltung gelangt. Nicht nur erfolgt die Herstellung und der Gebrauch von Verkehrsmitteln für die verschiedenen Zwecke des Staates durch seine eigenen Organe nach ökonomischen Gesichtspunkten, sondern es werden die einzelnen Verkehrsakte für die Zwecke der vom Staate umschlossenen Sonderwirtschaften diesen im weitesten Umfange durch die Gemeinwirtschaft vermittelt, so daß für die Verkehrsleistungen im eigenen Bereiche der Privatwirtschaft nur ein geringer Spielraum offen bleibt. Diese Tatsache der hervortretenden Betätigung der Gemeinwirtschaft auf unserem Gebiete weist der Untersuchung die Aufgabe zu, festzustellen, welche Gründe das Eintreten der Gemeinwirtschaft bestimmen und inwiefern diese Bestimmungsgründe aus der wirtschaftlichen Natur und Bedeutung der Verkehrsmittel folgen. Hier kommen also die Erkenntnisse zur Verwendung, die in den vorhergehenden Abschnitten gewonnen wurden. Die Untersuchung wird den Beruf des Staates und seiner Organe auf dem in Rede stehenden Felde festzustellen und abzugrenzen haben, wobei vorhinein im Auge zu behalten ist, daß die Bedingungen der staatlichen Wirksamkeit hier wie überall zum Teil nicht allgemein und für allezeit feststehen, sondern mit wandelbaren politischen, sozialen und kulturellen Momenten zusammenhängen.

Die Begründung des Eintretens der Gemeinwirtschaft führt von selbst zur Erörterung der Mittel, durch welche die beabsichtigten Erfolge herbeigeführt werden können, das sind Maßregeln der Verwaltung, die durch die Technik der Staatstätigkeit gegeben sind. Sie sind zunächst als leitende Grundsätze zu fassen, die sohin bei den verschiedenen Verkehrsmitteln in der durch deren Eigenart und die Umstände von Zeit und Ort bedingten Weise zur Anwendung gelangen. Derart rundet sich dieser Abschnitt zu einer Übersicht der Aufgaben der staatlichen Verwaltung des Verkehrswesens nach ihren wirtschaftlichen Gründen und Zielpunkten, jedoch mit Bezugnahme auf Rücksichten, welche anderen Seiten des vielverschlungenen Staatslebens entstammen und sich mit jenen zu einem untrennbaren Ganzen verweben¹⁾

¹⁾ Sehr beliebt ist für Darstellungen der wirtschaftlichen Verwaltung die Bezeichnung Wirtschaftspolitik. Der Name tut sicherlich nichts zur Sache, wenn über diese selbst kein Zweifel besteht. Allein es verbirgt sich unter dem Namen doch eine Unklarheit des Gedankens, die Verwirrung stiftet. Das Wort Politik wird hier in einem weiteren, und zwar verschwommenen, Sinne, gebraucht als demjenigen, welcher ihm eigentlich innewohnt. Es gibt viele Maßregeln der Verwaltung, die mit Politik im wahren Sinne des Wortes nicht das mindeste zu tun haben. Manche Maßnahmen der Verwaltung haben aber eine politische Seite oder können eine solche annehmen. Man sollte das genau auseinanderhalten; dadurch würde die Wissenschaft und die Politik gewinnen. Man lese das Buch „Die Eisenbahnpolitik des Fürsten Bismarck“ von Dr. Alfred von der Leyen, 1914, und man wird sehen, wie der Staatsmann sich lediglich für die politische Seite im Eisenbahnwesen interessiert, gewisse Maßregeln nur darum ins Auge faßt, weil durch sie bestimmte politische Zwecke, die ihm vorschweben, gefördert werden, im übrigen

Unter „Staat“ ist nicht nur der umfassendste Gemeinwirtschaftsverband verstanden, der Staat im engeren Sinne, vielmehr auch die Gesamtheit der in ihm enthaltenen eingeschränkteren Verbände, Provinz, Bezirk, Gemeinde, die die stufenmäßige Gliederung der Gemeinwirtschaft darstellen und überdies für den obersten Verband als ausführende Organe wirksam werden. Als solche können endlich auch frei gebildete, jedoch staatlich geregelte Unternehmungen zugelassen und berufen werden, welchen die Gesamtheit die Erfüllung bestimmter Wirtschaftsaufgaben unter gewissen, die Verwirklichung des Gesamtzweckes sichernden Bedingungen überträgt. Es sind daher auch die Voraussetzungen der Betätigung dieser gemeinwirtschaftlichen Gebilde zu untersuchen, die gerade im Verkehrswesen ein reiches Feld vorfindet. Hier setzt sich die Bedingtheit der Ergebnisse fort, und zwar in zweifacher Richtung: einerseits je nach der Verschiedenartigkeit der Verkehrsmittel, die bei dem einen zu einem ganz anderen Schlusse führen kann als bei einem zweiten, und andererseits nach Zeit und Land und je nach den mannigfachen Eigentümlichkeiten, welche die einzelnen Gemeinwirtschaften diesfalls aufweisen.

Die Wissenschaft stellt sich schließlich die Aufgabe, das ökonomische Zweckhandeln in die Einzelheiten der Betätigung je nach den verschiedenen Anlässen und den gegebenen Mitteln zu verfolgen. Das Erkenntnisziel bildet dann die Konkretisierung des ökonomischen Zweckhandelns mit Bezug auf die Besonderheit der zu erstrebenden Ergebnisse und der zur Wahl stehenden Mittel. Während die theoretische Erfassung der wirtschaftlichen Erscheinungen zuvörderst vom Besonderen das Allgemeine abhob, wird hier, vom Allgemeinen ausgehend, das Besondere in seinen Gestaltungen ins Auge gefaßt. Hiermit ist einmal jener Gewinn an Einsicht verbunden, den man erreicht, wenn man einen Gegenstand der Beobachtung, nachdem man sein Wesen und seine Beschaffenheit allgemein festgestellt hat, der Untersuchung im einzelnen unterzieht. Es sind die letztgedachten Einsichten aber auch als Nutzenwendungen der allgemeinen Sätze auf den einzelnen Fall zu fassen, im Gebiete der Wirtschaft also als die Befolgung des alles ökonomische — und damit untrennbar verbunden technische — Handeln beherrschenden Grundsatzes, den größtmöglichen Nutzen mit dem vergleichsweise geringsten Aufwande anzustreben, im einzelnen nachzuweisen. Das ergibt eine Anordnung von Lehrsätzen, welche für jeden Wirtschaftszweig die in ihm begriffenen Betätigungen nach ihren leitenden Gesichtspunkten darstellen, die für jeden aus seiner Eigenart und der ihm eigentümlichen Technik abgeleitet werden können.

aber die Verwaltung des Eisenbahnwesens ihm vollständig gleichgültig ist und keinen Gegenstand seiner amtlichen Obsorge bildet. Der Unterschied, aber auch die Verbindung dieser Dinge wird sich jedem aufdrängen. Besser spricht und handelt man daher von Verwaltung, Grundsätzen und Zielpunkten der Verwaltung und nimmt hierbei auf die politische Seite Bezug, wo ein Anlaß dazu gegeben ist.

Wir nennen das die Ökonomik der einzelnen Wirtschaftszweige, die sich als praktische oder angewandte Wissenschaft, als „Kunstlehre“, der allgemeinen Wirtschaftstheorie anschließt. Hier berührt sich die Wirtschaftslehre mit der Technologie. Sie zeigt die Aufgaben, welche die Ökonomie im Bereiche des einzelnen konkreten Zweckes der Technik stellt, und weist andererseits die ökonomischen Zielpunkte nach, welche bei den verschiedenen technischen Verfahrensweisen maßgebend sind.

In dem bezeichneten Sinne gibt es für jeden Wirtschaftszweig eine Ökonomik oder Betriebslehre: eine Ökonomik der Landwirtschaft, des Gewerbes, des Handels, des Bankwesens usw. In diesem Sinne hat auch die Ökonomik des Verkehrswesens, die Ökonomik der einzelnen Verkehrsmittel den Abschluß unserer Untersuchungen zu bilden.

Der Verfasser hat die Notwendigkeit solcher Betriebslehren als zugehöriges Glied eines vollständigen Systems der Wirtschaftswissenschaft seit jeher erkannt und vertreten und demgemäß auch den Plan der Lehre von den Verkehrsmitteln entworfen¹⁾. Ihre Bedeutung, insbesondere als Bestandteil des Lehrplanes für Fachschulen, wird in Deutschland seit einiger Zeit auch vollauf gewürdigt.

Mit besonderem Bezuge auf das Verkehrswesen ist in dieser Hinsicht in der ersten Auflage folgendes bemerkt: „Die Beobachtung des Gesetzes der Wirtschaftlichkeit erfolgt in der Praxis des Wirtschaftslebens meist nicht auf Grund wissenschaftlicher Prinzipien, vielmehr durch einen gewissen ökonomischen Instinkt. Daß es jedoch dabei das Bewenden nicht haben könne, ist klar; schon aus dem Grunde, weil ja sonst auf die Benützung der Erfahrungen und Erkenntnisse der Vorgänger und Mitlebenden verzichtet würde, die eben die Wissenschaft, verarbeitet, der Gesamtheit vermittelt. Je verwickelter die wirtschaftlichen Zustände werden, je weiter die Entwicklung der menschlichen Wirtschaft gedeiht und je höher insbesondere das betreffende einzelne Gebiet, das eben ins Auge gefaßt wird, in der Rangordnung der wirtschaftlichen Einrichtungen steht, desto dringender zeigt sich das Bedürfnis, aus den allgemeinen Erscheinungen und Lehren der Volkswirtschaft wissenschaftliche Grundsätze für die richtige Führung der einzelnen Wirtschaftszweige abzuleiten. Und wenn dies schon von denjenigen Zweigen gilt, welche von Privatunternehmungen unter Konkurrenz geleitet werden, so muß es in vermehrtem Grade der Fall sein, wo die Gemeinwirtschaft die Ableistung der bezüglichen Bedürfnisbefriedigung übernimmt. Was bei der Privatwirtschaft der Sporn der Konkurrenz zuwege bringt, muß da von der gebildeten Einsicht ausgehen, und wenn dort Irrtum oder Nachlässigkeit mit dem ökonomischen Ruin des einzelnen bestraft wird, so ist hier ein Fehlgriff von unmittelbaren Folgen für die Gesamtheit.“

Mit Recht wird daher neuestens in den Schulen zur Heranbildung von Verkehrsbeamten sowohl der allgemeinen Theorie der Volkswirtschaft als der speziellen Ökonomik in ihren verschiedenen Verzweigungen als Lehrstoff volle Beachtung zuteil. Wie weit man in letzterer Hinsicht

¹⁾ Nicht bloß die erste Auflage der „Verkehrsmittel“ ist bereits danach angelegt, sondern schon die Programmschrift des Verfassers „Die Ökonomik der Eisenbahnen. Begründung einer systematischen Lehre vom Eisenbahnwesen in wirtschaftlicher Hinsicht“, 1871, vertrat diesen Standpunkt mit besonderem Bezuge auf die Fachbildung an technischen Hochschulen.

ins Detail gehen will, hängt von den Zwecken ab, welche der Unterricht verfolgt, sowie von der geistigen Beschaffenheit derer, die den Kreis der Hörer oder Leser bilden.

Gliederung der Darstellung. Eine Darstellung der Untersuchungsergebnisse in der entwickelten Reihenfolge würde nach der inhaltlichen Verwandtschaft oder Verschiedenheit der aufeinander folgenden Abschnitte eine Einteilung des Buches in einen theoretischen und einen praktischen Teil ergeben. Die der Ökonomik der einzelnen Verkehrsmittel gewidmeten Abschnitte bilden den letzteren, die vorhergehenden den theoretischen Teil. Es kommt indes ein Umstand ins Spiel, der eine gewisse Abänderung in dem Plane der Darstellung rätlich macht.

Die Ökonomik der einzelnen Verkehrsmittel gründet sich durchaus auf ihre Eigenart; sie ist notwendigerweise spezieller Natur. Die allgemeinen Sätze, aus welchen sich die einzelnen Gesichtspunkte ableiten, sind bereits in der theoretischen Darstellung enthalten. Daher ist bei der Ökonomik der einzelnen Verkehrsmittel ein zusammenfassender Abschnitt nicht angebracht, auch nicht erforderlich. Der gedachte zweite Teil wäre folglich zutreffend als spezieller Teil zu charakterisieren.

Nun sind aber auch im theoretischen Teile Ausführungen enthalten, welche sich gleichfalls als Darstellung von Besonderheiten erweisen, indem sie vorher festgestelltes Allgemeines in Einzelheiten konkreter Gestaltungen verfolgen. Diese beziehen sich ebenfalls auf die einzelnen Verkehrsmittel. Mit Rücksicht hierauf legt es sich nahe, die betreffenden Erörterungen aus dem ersten Teile abzuschneiden und sie im zweiten der Ökonomik je der einzelnen Verkehrsmittel, auf welche sie Bezug haben, voranzustellen. Dadurch wird der erste Teil in seinem gesamten Inhalte allgemeiner Natur und es ergibt sich die Scheidung der Darstellung in einen allgemeinen und einen besonderen Teil.

Der allgemeine Teil umfaßt die beiden Hauptabschnitte: erstens die Verkehrsmittel in ihrer Gesamtheit als wesentliche Gestaltungskraft der wirtschaftlichen Entwicklung und die gemeinsamen Merkmale ihrer wirtschaftlichen Eigenart, zweitens die Verkehrsmittel als Objekte der Gemeinwirtschaft. Der besondere Teil hat als Unterabteilungen die einzelnen Verkehrsmittel, bei deren jedem seine besondere Rolle in der Gestaltung der Wirtschaft, andererseits die durch seine gemeinwirtschaftliche Führung angeregten Maßregeln der Verwaltung im einzelnen dargestellt werden, woran sich dann die Ökonomik dieses Verkehrsweiges schließt.

Diese Gliederung bringt ersichtlich den Vorteil, demjenigen Leser, der sich hauptsächlich oder ausschließlich für ein bestimmtes Verkehrsmittel interessiert, den ganzen darauf bezughabenden theoretischen Stoff im Zusammenhange darzubieten. Auf der andern Seite wird der erste Hauptteil, von allem entlastet, das als Besonderheit zur Geltung ge-

langt, „reine Theorie“, was allerdings die einen als Gewinn, die andern — wegen des damit verbundenen Verlustes an Anschaulichkeit der Sätze — als Nachteil ansehen werden. Die beiden Teile werden derart den Gegensatz von abstrakt und konkret zeigen: sie verhalten sich zueinander wie eine Umrißzeichnung zu einem in satten Farben ausgeführten Gemälde. Jede dieser Darstellungsweisen hat ihren eigenen Wert. Etwas störend macht sich nur der Umstand geltend, daß die einzelnen Verkehrsmittel ihre volkswirtschaftliche Wirkung doch nicht jedes für sich, vielmehr nur im Verein mit den anderen, ausüben, weshalb die Scheidung zwischen den einzelnen nicht immer ganz scharf gezogen werden kann. Auch wird nicht zu vermeiden sein, daß eine oder die andere Tatsache bereits zur Erörterung der Leitsätze im allgemeinen Teile angeführt werde, die dann im besondern in anderem Zusammenhange nochmals vorgeführt werden muß. Doch lassen sich solche Wiederholungen wohl auf ein Mindestmaß einschränken und sie werden auch durch die verschiedene Beleuchtung, unter der die Daten in beiden Fällen erscheinen, nicht lästig fallen.

Neuestens wird für die Wissenschaft der Volkswirtschaft der Name Ökonomik (Sozialökonomik) beliebt. Wer sich diesem Vorgehen anschließt, kann den Inhalt des besondern Teiles als die Ökonomik der einzelnen Verkehrsmittel bezeichnen. Das, was im vorangehenden Ökonomik genannt wurde, müßte dann durch ein Beiwort, etwa als spezielle Ökonomik oder Betriebsökonomik, gekennzeichnet werden.

Schließlich wird noch eine Ergänzung des Stoffes und der Darstellung erforderlich.

Die Wirksamkeit des Staates im Verkehrswesen reicht über das eigentlich ökonomische Gebiet hinaus. Auch mehrere andere Zweige seiner Tätigkeit, außer der wirtschaftlichen Verwaltung, erstrecken sich auf das Verkehrswesen: das Militärwesen, die Rechtspflege, die Polizei. Die Verkehrsmittel sind von jeher ein wesentlicher Teil des Angriff- und Verteidigungssystems eines Landes gewesen. Die Ausführung der Beförderung ergibt zahlreiche Rechtsverhältnisse, deren Ordnung Aufgabe der Rechtsbildung im Staate ist. Endlich birgt der Verkehr eine Menge von Gefahren für die Sicherheit der Person und des Eigentums, überhaupt für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung in sich, deren Abwendung durch Vorbeugungs- und Überwachungsmaßregeln als Sache der Polizeigewalt erscheint. Es liegt außerhalb des Rahmens dieser Schrift, die Durchführung der angeführten Verwaltungsaufgaben bei den einzelnen Verkehrsmitteln zu verfolgen, aber es fällt in ihren Bereich, einmal die Abgrenzung gegenüber der wirtschaftlichen Verwaltung zu bezeichnen und andererseits die Punkte zu berühren, wo die Volkswirtschaft den anderen Gebieten der Staats-tätigkeit in der Verwaltung Maß und Richtung gibt, vermöge des Zusammenhanges aller Seiten des Staatslebens, auf den bereits hinge-

deutet wurde. In weitem Maße fallen militärische und polizeiliche Gesichtspunkte mit den wirtschaftlichen bei Anlage und Betrieb der Verkehrsmittel zusammen. Die Verhältnisse, welche das Recht hier zu ordnen hat, sind spezifisch ökonomische, die Volkswirtschaft liefert also hier dem Rechte den Stoff, den es zu verarbeiten hat. Andererseits muß in manchen Fällen das Verkehrswesen höheren staatlichen Rücksichten sich unterordnen. Alles das soll nicht in die Einzelheiten verfolgt, wohl aber gehörigen Orts insoweit angedeutet werden, als erforderlich ist, um die wirtschaftliche Seite nach ihren Grenzen und ihrem Zusammenhange mit den übrigen Seiten des Gegenstandes genau zu bestimmen. Diese Punkte bieten sonach zur Ausscheidung eigener Abschnitte nicht Anlaß.

Dagegen erweist sich zum Abschluß der den einzelnen Verkehrsmitteln gewidmeten Erörterungen je ein Abriß ihrer geschichtlichen Entwicklung als erforderlich. Es handelt sich darum, die Zeitdaten und die näheren Umstände der wirtschaftlichen Entwicklung kennen zu lernen, welche in den Grundzügen bereits Gegenstand der theoretischen Untersuchung gewesen ist. Diese Abschnitte sollen nichts weniger als eine vollständige Geschichte des Verkehrswesens sein. Ist doch zufolge des Planes des vorliegenden Werkes die ganze Technik abgeschlossen, nicht minder eine Darstellung der örtlichen Verbreitung der Verkehrsmittel, die einen Gegenstand der Wirtschaftsgeographie bildet. Auch was in leicht zugänglichen Nachschlagewerken eingesehen werden kann, soll nicht wieder vorgeführt werden. Anstatt dessen wird eine Übersicht der wirtschaftlich wichtigen Vorgänge der Verkehrsmittelentwicklung in der Zeitfolge zur Notwendigkeit, wobei die Einzelheiten des konkreten Zusammenhanges der Geschehnisse interessieren. Solche sind beispielsweise das Eingreifen einzelner Personen, die Einwirkung verschiedener staatlicher und wirtschaftlicher Verhältnisse, staatsrechtliche Besonderheiten u. dgl. Aber auch in dieser Hinsicht empfiehlt sich die Beschränkung auf das Notwendigste, mit Rücksicht auf den Zweck dieser Darstellungen, eine Ergänzung und Verlebendigung der Theorie zu bieten durch eine gedrängte Übersicht der Tatsachen, aus welchen sie abgeleitet wurde.

Erster Abschnitt.

Die wirtschaftliche Bedeutung und Eigenart der Verkehrsmittel im allgemeinen.

1. Die wirtschaftliche Entwicklung unter dem Einflusse der Verkehrsmittel und ihrer Vervollkommnung.

Doppelrolle des Verkehrs im Güter- und sozialen Leben auf einheitlicher wirtschaftlicher Grundlage. Die Stellung der Verkehrsmittel im Gesamtgebiete der menschlichen Betätigung ist eine zweifache. Einerseits ist der Verkehr ein Hilfsmittel des Güterlebens, andererseits ist er ein Mittel zur Erreichung außerökonomischer Zwecke. Dies gilt von allen seinen Zweigen, vom Sachen- wie vom Personen-, vom Nachrichten- und Mitteilungsverkehre. In der erstgedachten Hinsicht ist der Verkehr ein Mittel zur erreichbar vollkommenen Beschaffung der Güter, mit welchen wir unsere Bedürfnisse befriedigen, als Grundlage eines räumlich ausgedehnten Güterausstausches, sowie überhaupt als Voraussetzung und Träger jener interlokalen Beziehungen zwischen den wirtschaftenden Menschen, welche die Entstehung und Ausbildung einer eigentlichen Volkswirtschaft bezeichnen. Die arbeitsteilige Güterversorgung bedingt die Beförderung der Güter von der Gewinnungsstelle zum Verbrauchsorte, sowohl der schon genußreifen Güter, soweit sie nicht an Ort und Stelle verbraucht werden, als derjenigen Güter, welche noch örtlich auseinanderliegende Abschnitte des Gewinnungsvorganges zu durchlaufen haben. Der Personen- und Nachrichtenverkehr dient der Hervorbringung, dem Umsatze und dem Verbrauche der Güter durch Vermittlung der Kenntnis von dem Vorhandensein der Tauschgüter und der Tauschmöglichkeit zwischen örtlich getrennten Personen, sowie durch Ermöglichung des Geschäftsabschlusses zwischen solchen. In unserem Wirtschaftszustande ist also der Verkehr ein Behelf der tauschwirtschaftlichen Güterproduktion und der auf dieser ruhenden Lebensfürsorge.

Nach der andern Seite des Verkehrs, mit welcher er uns als Äußerung des außerwirtschaftlichen gesellschaftlichen Lebens entgegentritt, hat man ihn als ein Bedürfnis an sich bezeichnet. Er kann indes in

dieser Hinsicht nur im uneigentlichen Sinne des Wortes ein Bedürfnis genannt werden, nämlich im Sinne von notwendigem Mittel für einen bestimmten Zweck: es sind immer die Zwecke, welche in letzter Linie die Ortsveränderung veranlassen oder erfordern. Das Reisen z. B. ist nicht Selbstzweck, sondern immer Mittel für irgend einen Zweck. Auch für Reisen, welche nur des Reisens wegen unternommen zu werden scheinen, sind Förderung der Gesundheit, Anregung, Zerstreuung, Geselligkeit u. dgl. die eigentlich bestimmenden Zwecke. Nur beim Sport ist die Bewegung Selbstzweck. Aber auch hier stehen hinter dem unmittelbaren Zwecke entferntere, welche die Sporttätigkeit anregen. Die Zwecke, welche durch die Ortsveränderung erreicht werden sollen, sind in ihrer ökonomischen Bedingtheit das Bedürfnis. Und dasselbe ist, genau besehen, beim Mitteilungsverkehre der Fall. Die außerwirtschaftlichen Verkehrszwecke ergeben also ein Bedürfnis nach den Gütern, welche zur Bewirkung der Ortsveränderung durch die Verkehrsmittel aufgewendet werden müssen, und das ist der ökonomische Bindestrich zwischen den beiden Seiten des Verkehrs. Hierzu kommt jedoch auch noch ein mittelbarer Zusammenhang, der in der Rückwirkung der außerwirtschaftlichen Zwecktätigkeiten auf das wirtschaftliche Leben gegeben ist (z. B. Einwirkung des Personen- und Nachrichtenverkehrs auf die Gütergewinnung und den Handel durch Verbreitung von Kenntnissen, Erfahrungen, Ideen; Hebung der Volkswirtschaft durch eine gedeihliche Staatsverwaltung, die in einem ausgebildeten Verkehrswesen ein kräftiges Werkzeug ihrer Wirksamkeit besitzt). Dieser Zusammenhang ist ebenso bekannt und naheliegend wie die Tatsache, daß die beiden Seiten des Verkehrswesens oft in Verbindung miteinander auftreten, die bezüglichen technischen Hilfsmittel also beiden Gruppen von Zwecken gleichzeitig oder abwechselnd dienen.

Die Verkehrsleistungen sind immer ein Güterverbrauch, die beiden Seiten des Verkehrs zeigen nur den Unterschied, daß der Verbrauch das eine Mal (im zweiten Falle) unmittelbar für einen bestimmten Zweck erfolgt, im andern Falle mittelbar, nämlich vorerst als technischer Teil der Beschaffung von Gütern, die sodann erst bestimmten Lebenszwecken zugeführt werden. Mit dem Arbeitsaufwande zur Herstellung und zum Gebrauche der Verkehrsmittel verbindet sich dieser Güteraufwand. Damit tritt auf vorliegendem Gebiete der wirtschaftliche Begriff der Kosten uns entgegen, der im Entgegenhalt zum Werte mit diesem die beiden Pole bildet, um welche sich die Wirtschaft dreht: die Verkehrsleistungen sind also wirtschaftlich Kosten, das eine Mal Gütergewinnungs-, das andere Mal Verbrauchskosten. Die Verkehrsbedürfnisse sind die verschiedenen wirtschaftlichen und außerwirtschaftlichen Zwecke, welche einen solchen Kostenaufwand in bestimmter Weise erfordern, von denen die wirtschaftlichen Zwecke uns durch die Notwendigkeit der Bedürfnisbefriedigung auferlegt sind. Die wirt-

schaftlichen Verkehrszwecke sind abgeleitete Zwecke, also abgeleitete Bedürfnisse, das gilt aber eben nur für die eine Seite des Verkehrs.

Das wirtschaftliche Wesen der Verkehrsmittel ist hiermit ausreichend gekennzeichnet und es bedarf keines weiteren begrifflichen Hilfsmittels, um die betreffenden Vorgänge zu erfassen. Insbesondere ist es nicht erforderlich, die auf die Verkehrsmittel gerichtete wirtschaftliche Tätigkeit als Produktion aufzufassen, wie das so häufig geschah. Es war dies der erklärliche Ausfluß jener Anschauung, die sich jede wirtschaftliche Betätigung als Gütergewinnung vorstellen zu müssen glaubte und die Schwierigkeit der begrifflichen Einordnung durch die Erklärung des Produzierens als Wertschaffen, Werterhöhung, für beseitigt hielt. Bestenfalls konnte damit der eigentliche Transport charakterisiert sein auf Grund des Satzes, daß auch der Überleitung der Güter zum Orte des Verbrauchs Produktivität zuzuerkennen sei. Genau gesehen, würde das jedoch nicht einmal auf den gesamten Personentransport passen, der doch nur insoweit, als er zu Zwecken der Gütergewinnung erfolgt, als ein Teil der tauschwirtschaftlichen Gütererzeugung anzuerkennen ist. Es lag also eine *pars pro toto* vor und solche war keineswegs unschädlich, denn man kann sicherlich von der Ortsveränderung von Sachen und Personen Merkmale aussagen, die bei anderen Verkehrszweigen nicht zutreffen, und es konnten daher Folgerungen aus jener Prämisse leicht falsche Verallgemeinerungen ergeben¹⁾.

¹⁾ Ein Autor, Offenberg (Archiv für Eisenbahnwesen, 1892, S. 18 ff.), will die wirtschaftliche Natur der Verkehrsmittel als Produktion dadurch begründen, daß er das Güterproduzieren selbst als Transport auffaßt. Güter seien die richtigen Stoffe zur richtigen Zeit am richtigen Orte. Alle Gütererzeugung sei also nur Ortsveränderung von Stoff. Selbst die chemischen Prozesse beständen in einer Ortsveränderung der Atome, die mechanischen in einer Ortsveränderung der Moleküle. Im Lichte dieser Auffassung sei auch der Personenverkehr (und zwar jeder Personenverkehr) Produktion, nämlich eine solche, bei welcher das „am richtigen Orte“ dadurch herbeigeführt wird, daß die Person an den Ort des Stoffes verbracht wird, und bei welcher das daselbst zur Befriedigung gelangende Bedürfnis häufig immaterieller Natur sei. Das ist jedoch bloße Begriffsspielerei und zur Begründung einer Theorie der bezüglichen Erscheinungen weder erforderlich noch dienlich; setzt überdies den fraglichen Begriff der immateriellen Güter voraus, deren Einbeziehung in den Begriff der wirtschaftlichen Güter schon so viel Unheil in der Theorie angerichtet hat.

Ganz verunglückt erscheint uns auch der Versuch von Bardas (a. a. O.), die Analyse der Erscheinungen des Verkehrs auf den Gutsbegriff zu gründen. Das Streben nach Befriedigung der Bedürfnisse, welche nur durch eine Verbindung mit anderen Wirtschaftseinheiten möglich sei, erwecke zunächst ein Bedürfnis nach dieser Verbindung: ein Zwischenbedürfnis. Die wirtschaftlichen Bemühungen richten sich also zunächst auf die Befriedigung dieses Bedürfnisses und auf Verfügung über die Mittel zu seiner Befriedigung, d. i. auf die Verkehrsleistung. Als Mittel der Bedürfnisbefriedigung ist die Verkehrsleistung ein Gut (S. 26): ein sachliches Leistungsgut! (S. 27). An späterer Stelle wird aber das Verkehrsweisen als ein Zweig der Produktion erklärt (S. 34), nämlich als die der Zugänglichmachung der natürlichen oder verarbeiteten Rohstoffe und ihrer Verteilung in Zeit und Raum gewidmete Produktion. Die einzelnen Verkehrsleistungen müssen demnach als Akte dieser Produktion angesehen werden: früher waren sie ein Gut. Wieder an späterer Stelle (S. 46) tritt der Verkehrsunternehmer auf als Produzent von Verkehrsleistungen, welcher „die Güter seiner Produktion“ gegen solche wirtschaftliche Güter austauscht, die ihm als Mittel der Befriedigung seiner eigenen Bedürfnisse wertvoll erscheinen. Jetzt sind die Verkehrsleistungen wieder ein Gut! Daß dann von dem Werte der Verkehrsleistungen gehandelt wird, ist zufolge der ihnen beigelegten Guteigenschaft selbstverständlich. Ausführungen dieser Art sind schwerlich geeignet, unsere Einsicht in die Wirtschaftsvorgänge zu vertiefen.

Die Vervollkommnung der Verkehrsmittel, ihre Richtung und ihr Maß. Den beiden Seiten des Verkehrs ist, wie wir sehen, die ökonomische Grundlage gemeinsam. Von ihr sind der Vervollkommnung und Entwicklung des Verkehrs die Wege vorgezeichnet. Diese ist nur ein Fall des das gesamte wirtschaftliche Tun umfassenden Zielstrebens, den größtmöglichen Nutzen mit dem vergleichsweise geringsten Aufwande zu verwirklichen, also entweder mit einem gegebenen, notwendigen Aufwande höchstmöglichen Nutzen oder den erreichbaren Erfolg mit geringstmöglichem Aufwande herbeizuführen. Die Technik arbeitet unablässig daran, nach beiden Richtungen dem bezeichneten Zielstreben die Mittel zu bieten. Das ist der wirtschaftliche Inhalt aller auf die Vervollkommnung der Verkehrsmittel gerichteten Bestrebungen vom Anfange bis auf den heutigen Tag. Mit der Verbilligung einerseits, der Verbesserung andererseits sind die beiden Richtungen einfach bezeichnet.

Zunächst sind technische Fortschritte zu unterscheiden, die sich ausschließlich auf Kostenminderung richten. Hierbei handelt es sich darum, das günstigste Leistungsverhältnis hinsichtlich der bewegten Masse zu erzielen, zu diesem Behufe von der Natur kostenlos gebotene Bewegungskräfte auszunützen und andere, die erst durch Umwandlung von Naturstoffen zu gewinnen sind, in vorteilhaftester Weise diesem Zwecke dienstbar zu machen, andererseits Hindernisse, welche die Gestaltung der Erdoberfläche dem Ortswechsel bereitet, in erreichbarem Maße zu beseitigen. Überdies bedarf es wirtschaftlicher Veranstaltungen, um die mögliche Kostenminderung zur tatsächlichen werden zu lassen.

Die Verbesserung weist verschiedene Seiten auf, die ein höheres Maß der Zweckerreichung oder auch eine Verringerung der mit der Ausführung des Verkehrsaktes verbundenen ungünstigen Umstände bedeuten, aber auch eine Ersparung von Güterverbrauch mit sich bringen können.

An erster Stelle steht wohl die Verminderung der Zeitdauer der Ortsveränderung, die „Schnelligkeit“ des Verkehrs. Im Güterverkehre kommt sie, soweit nicht ein dringendes Bedürfnis nach einem Gute an bestimmtem Orte vorliegt, wesentlich als Gesichtspunkt der Kostenminderung in Betracht; Wegfall von Arbeitskosten, Verhinderung der stofflichen Veränderung des Gutes, Verringerung des Zinsenlaufes.

Im Personenverkehre spielt der Zeitgewinn für den Nutzen des Verkehrsaktes schon eine weit größere Rolle, in einem gewissen Maße wirkt er aber auch hier kostensparend (mit der Zeitdauer verbundener Güterverbrauch der beförderten Personen und Arbeitskosten, deren Verringerung mithin als Kostenersparnis in Rechnung zu stellen ist).

Im Mitteilungsverkehre ist weitestgehende Beschleunigung ganz wesentlich in dem Zwecke gelegen, für gewisse Arten von Nachrichten geradezu unbedingtes Erfordernis und ergab der Wegfall jedes (praktisch

anrechenbaren) zeitlichen Zwischenraumes von Entsendung zu Empfang der Mitteilung, den bekanntlich schon die Telegraphie, in absolutem Maße vollends das Telephon verwirklichte, das Höchstmaß der Vollkommenheit.

Nur der Erwähnung bedarf die Sicherheit des Verkehrs, d. h. die tunliche Sicherung der Waren und schriftlichen Mitteilungen vor Verlust und Beschädigung, der Personen vor Unfällen, sowie die der Beschaffenheit der Transportobjekte entsprechende Ausstattung der Verkehrsmittel zum Schutze der Güter vor Verderb und zur Erfüllung der Ansprüche der beförderten Personen hinsichtlich leiblichen Behagens. Der Wegfall von Schädigung ist ebenfalls als Kostenpunkt anzusehen. Der regelmäßige und zeitgerechte Vollzug der wiederkehrenden Verkehrsakte wird auf einer Kulturstufe, welche den Wert der Zeit zu schätzen weiß, hoch angeschlagen und dem dient eine Technik, welche die Überwindung äußerer Störungen und Hemmungen ermöglicht. Schließlich ist die Ausdehnungsfähigkeit der Verkehrsleistungen anzuführen, die ihre Anpassung an die wechselnden und sich steigenden Anforderungen der Wirtschaft gewährleistet.

Die beiden Linien der Verkehrsvervollkommnung laufen nicht immer parallel. Es kann die Steigerung der Qualität der Verkehrsleistung auch mit einer Kostenerhöhung verbunden sein. Und dies nicht nur in dem Falle, daß die spezielle Technik eines Verfahrens, welches Verkehrsleistungen neuer Art bietet, das mit sich bringt, wie z. B. beim Telegraphen gegenüber der Post, sondern es kann bei einem und demselben Verkehrsmittel die weitere technische Ausgestaltung von einem gewissen Punkte an eine Kostenerhöhung bedingen. Hauptfall: der Schnellverkehr bei Eisenbahn und Dampfschiff, neuestens das Automobil gegenüber dem Pferdefuhrwerk. Auch die Erhöhung der Sicherheit und Regelmäßigkeit des Verkehrs durch Anlagen, welche störenden Einflüssen von Naturgewalten vorbeugen, gehört hierher, z. B. die unterirdischen Kabel der Telegraphen- und Telephonleitungen. Die Kostensteigerung ist ökonomisch zulässig, wenn die vollkommnere Leistung einen entsprechend höheren Wert für die Empfänger hat, und es ergibt sich dann trotz des höheren Preises ein wirtschaftlicher Gewinn. Die Entwicklungstendenz wirkt jedoch hier im Sinne relativer Verbilligung fort und dies kann in einem Maße der Fall sein, daß sie schließlich wieder in eine effektive Verbilligung umschlägt. Es kommt somit nicht auf das absolute, sondern auf das relative Maß der beiden Momente, je nach den verschiedenen Verkehrsbedürfnissen, an.

Der wirtschaftliche Schwerpunkt der Entwicklung liegt in der Kostenminderung, da die Anforderungen an die gute Beschaffenheit des Verkehrs in einem gewissen Mindestmaße stets erfüllt sein müssen, wenn überhaupt ein Ortswechsel ausführbar sein soll. Je weiter die Kostenminderung reicht, einer desto größeren Anzahl von Einzelwirt-

schaften werden die bezüglichlichen Verkehrsakte zugänglich: sie verallgemeinert diese mit ihrem Fortschreiten und damit steigert sich das Ausmaß ihrer wirtschaftlichen Folgewirkungen.

Das Ausmaß der Verbilligung gibt sonach den wirtschaftlichen Gradmesser der Verkehrsvervollkommnung.

In Frankreich betrug der mittlere Fahrpreis auf den Diligencen für Personen 14 Cent. auf 1 *km.*, während er auf der Eisenbahn sich mit 6,42 Cent. berechnete. Die Kosten des Warentransportes auf den französischen Landstraßen betragen 25—30 Cent. für 1 Tonne und 1 Kilometer (*tkm.*), wogegen der mittlere Tarifsatz der Eisenbahnen sich Mitte der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts auf rund 6 Cent. stellte, was für die unter den Durchschnittskosten transportierten Güter, wie Kohle, einen Frachtsatz von 4—3 Cent. einschließt. Das zeigt eine Preisermäßigung auf $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$ für Transporte, die an Schnelligkeit und Sicherheit die ehemaligen so weit übertreffen.

In Deutschland betrug zu Beginn der Eisenbahnzeit die Achsfracht 30—40 Pf. für 1 *tkm.*, die Bahnfracht 13—14 Pf. Im Laufe der Zeit sank der durchschnittliche Frachtsatz der Eisenbahn auf 3,58 Pf. (1913), der Spezialtarif für gewisse Güter auf 2,2 Pf., für Kohle bis auf 1,25 Pf., neustens noch darunter. Der niedrigste bisher zur Anwendung kommende Frachtsatz ist 0,8 Pf. Das macht im Durchschnitt $\frac{1}{10}$, in bestimmten Verkehren $\frac{1}{20}$ der ehemaligen Achsfracht, vereinzelt selbst $\frac{1}{40}$.

Auf den deutschen Wasserstraßen (Rhein, Elbe, Oder) sinkt die Fracht für Massengüter häufig auf 0,5 Pf. für 1 *tkm.* und selbst darunter. Die Seefrachten weisen eine noch weiter gehende Ermäßigung auf. Beispielsweise hat die Fracht für Getreide von New-York nach England, die in den Jahren 1871—75 für 1 *tkm.* 0,504 Pf. betrug, sich in den Jahren 1891—94 auf 0,14 $\frac{1}{4}$ Pf., im Jahre 1912 zum niedrigsten Frachtsatze auf 0,204 Pf. gestellt, d. i. $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{33}$ und $\frac{1}{22}$ des Eisenbahntarifs. Dagegen wären aber die Assekuranzkosten in Anschlag zu bringen, die häufig nicht gering sind, und wie bei der Binnenschiffahrt die lange Dauer der Beförderung, die durch die auflaufenden Zinsen den Transport verteuert. Schließlich ist bei solchen Preisvergleichen, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken, die Änderung des Geldwertes nicht zu vergessen, derzufolge die Preise der Vergangenheit real höher waren als ihr Geldausdruck sie erscheinen läßt.

Es gilt nun zu untersuchen, in welcher Weise durch die Vervollkommnung des Verkehrs nach den bezeichneten Richtungen und durch die örtliche Vervielfältigung der Verkehrsmittel die Wirtschaft beeinflußt wird.

Wir gehen von der tauschwirtschaftlichen Güterbeschaffung aus, deren Gestaltung vom Verkehre ganz wesentlich abhängt.

Unmittelbare wirtschaftliche Wirkungen. Erweiterung der Absatzfähigkeit der Güter. Stellen wir uns ein Wirtschaftsgebiet vor, dessen Bewohner ein Gut, d. h. Gutseinheiten einer bestimmten Art, mit Rücksicht auf ihren vorerst als gleich angenommenen Wertstand zu erwerben geneigt sind. Inmitten des Gebietes liege die Produktionsstätte des Gutes, welche dieses zu gegebenem Preise dem Verbrauch zuführt. Infolge einer Verbilligung des Verkehrs wird es ermöglicht, das Gut auf eine größere Entfernung zum Absatz zu bringen als vordem. Nennen wir die wirtschaftliche Möglichkeit ein Gut unter gegebenen Verhält-

nissen auf eine gewisse Entfernung abzusetzen die Versand- oder Transportfähigkeit des Gutes. Diese muß durch das Sinken der Transportkosten sich steigern. Während sie früher bei einem bestimmten Ausmaße der Versandkosten an einem Punkte durch die Preishöhe ihre Grenze fand, ist es durch die gesunkenen Transportkosten möglich geworden, das Gut über jenen Punkt hinaus bis dahin weiter zu verfrachten, wo der Preis einschließlich der Transportkosten wieder diejenige Höhe erreicht, bei welcher der Absatz eben noch platzgreift. Denken wir uns den Absatzbezirk als einen Kreis, dessen Halbmesser die Entfernung darstellt, auf welche die Transportfähigkeit des Gutes reicht, so gewinnt das Absatzgebiet durch die Verkehrsverbilligung offenbar in demselben Verhältnisse an Ausdehnung, in welchem ein Kreis bei Verlängerung seines Halbmessers an Flächeninhalt zunimmt. Bezeichnen wir die ökonomische Möglichkeit ein Gut innerhalb eines gewissen Gebietsumfangs in Umsatz zu bringen als Absatzfähigkeit des Gutes, so ergibt sich der Satz: Die Absatzfähigkeit der Güter wächst durch die Verkehrsvervollkommnung in demselben Maße, in dem ein Kreis durch Verlängerung des Radius an Flächenraum gewinnt, oder: Die Absatzfähigkeit (somit der Markt) der Güter wächst im quadratischen Verhältnisse mit der Transportfähigkeit durch die Verkehrsentwicklung.

Die Transportfähigkeit ist linear gedacht, nach irgend einer Richtung, die Absatzfähigkeit bezieht sich auf die Fläche. Das bezeichnete Maßverhältnis gilt nur unter der Voraussetzung allseitigen Verkehrs um den Mittelpunkt. Letzterer ist jedoch kein abstrakter Punkt, sondern an sich schon ein Kreis; ein Absatzkreis mit demjenigen Radius, auf welchen die Beförderung mit dem unvollkommenen Transportmittel, sei es auch nur die Leibeskraft eines Lastträgers oder ein Karren, reicht. Wenn nun die Transportverbilligung nicht nach allen Richtungen, sondern lediglich in der Richtung einzelner verlängerter Radien platzgreift, dann kann ihre Folgewirkung sich auch nur auf die bezüglichen Sektoren eines erweiterten Kreises erstrecken und somit, entsprechend dem Flächenverhältnis solcher zu dem eben bezeichneten innersten Kreise, nicht mehr das quadratische Verhältnis zur Änderung der Transportfähigkeit erreichen. In der allgemeinen Fassung des theoretischen Satzes wird hiervon abgesehen ¹⁾.

¹⁾ Diese Zusammenhänge eignen sich ersichtlich zur mathematischen Darstellung, wie die quantitativen Beziehungen der Preiserscheinung überhaupt, werden jedoch alsbald derart verwickelt, daß die mit dieser Methode weiterhin zu gewinnenden Ergebnisse zur Erfassung der Wirklichkeit unbrauchbar werden. Von deutschen Autoren ist Launhardt zu nennen: „Mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre“, 1885. Er geht (§ 27) von der Gleichung aus:

$$\frac{x}{p + f z_1} = W,$$

worin x den Wert der ersten Gutseinheit für den Verbraucher, p den Preis des Gutes am Ursprungsorte, f den Frachtsatz für die Maßeinheit des Guts, z_1 die Wegeinheiten der größten Versendungsweite und w die Preis-

Das tatsächliche Maß des Absatzes hängt selbstverständlich nicht bloß von der räumlichen Absatzmöglichkeit, sondern auch von der Zahl der Wirtschaftsobjekte ab, welche auf der bezüglichen Fläche vorhanden sind und nach ihrem Wertstande für den Ankauf des Gutes in Betracht kommen. Eine theoretische Formel, welche die abgesetzte Menge in ein genaues rechnerisches Verhältnis zur Transportverbilligung brächte, ist indes kaum aufzustellen, müßte zum mindesten von Voraussetzungen ausgehen, die in der Wirklichkeit nicht zu finden sind.

Immerhin kann für viele Fälle behauptet werden, daß eine Herabsetzung des Frachtpreises eine mehr als verhältnismäßige Steigerung der zum Absatz gelangenden Gütermenge zur Folge hat, was von der „Elastizität der Nachfrage“ bei den verschiedenen Gütern abhängt. Die Aussage beruht auf einer, in letzter Linie sich auf eine bekannte, Jedermann geläufige Tatsache stützenden Schlußfolgerung. Die Verminderung der Frachtkosten bedeutet unter regelmäßigen Verhältnissen des tauschwirtschaftlichen Umsatzes eine Verminderung des Kaufpreises der nicht am Erzeugungsorte verbrauchten Waren. Beim Sinken des Preises einer Ware (allgemeinen Bedarfes) steigert sich die Nachfrage und somit der tatsächliche Ankauf in stärkerem Verhältnisse als dem des gesunkenen zum früheren höheren Preise. Der Grund dessen liegt darin, daß, je niedriger der Preis einer Ware, diese desto minder kaufkräftigen, minder wohlhabenden Schichten von Verbrauchern zugänglich wird und die Zahl der in letzteren Schichten inbegriffenen Personen bei der bestehenden Einkommensverteilung die der wohlhabenden Schichten immer übersteigt, und zwar in um so größerem Maße, zu je niedrigeren Einkommenstufen man herabsteigt. Aus der solcherart zunehmenden Menge der möglichen rekrutiert sich die zunehmende Zahl der wirklichen Käufer¹⁾. Der Absatz findet jedoch

würdigkeit des Gutes auf diese Versendungsweite darstellt (Preiswürdigkeit der Quotient aus dem Nützlichkeitsgrade, dem Werte, durch den Einheitspreis). Hieraus entwickelt sich eine Gleichung für den Markt, $\pi z_1^2 = \frac{\pi}{f^2} \left(\frac{\alpha}{w} - p \right)^2$, deren Sinn mit dem im Texte abgeleiteten Satze übereinstimmt. Die Transportkosten für die größte Versendungsweite, auf welche das Gut unter gegebenen Wertverhältnissen zum Absatz gebracht werden kann (fz_1), nennt L. den Versendungswert; ein nicht zu billiger Terminus. Dieser „Versendungswert“ kann richtig nur in dem Sinne verstanden werden, daß der Wert des Gutes für den Käufer mindestens außer dem Preise des Gutes am Erzeugungsorte dem Werte der Güter gleichkommen muß, welche zum Transporte aufgewendet werden; er ist also bei gegebenen Wertverhältnissen eine gegebene Größe.

¹⁾ Auf Grund der angeführten Schlußfolgerung hat die erste graphische Darstellung der in Rede stehenden wirtschaftlichen Erscheinungen die Kurve der Nachfrage um die Transportleistungen selbst — diese als Leistungen den Gütern gleichgestellt — konstruiert: in der Weise, daß sie gleichen Teilungen der Ordinate, welche die infolge der Verkehrsvervollkommnung gleichmäßig gesunkenen Preise veranschaulichen, zunehmende Teilungen der Abszisse, welche die nachgefragten Mengen bedeuten, entsprechen läßt. Hieraus ergibt sich eine von der Ordinate zur Abszisse sich senkende, gegen den Nullpunkt konvexe Kurve. Sie

bekanntlich am Bedarfe seine Grenze und die begrenzte Ausdehnungsfähigkeit der Nachfrage bewirkt eine relative Verminderung und endlich den Stillstand des Absatzes von einer bestimmten Preishöhe an.

Die auf die Absatzmenge bezügliche Aussage hat übrigens auch noch die Voraussetzung, daß der möglichen Steigerung des Absatzes die entsprechende Steigerung des Angebotes des betreffenden Gutes zur Seite stehe. Diese Voraussetzung trifft bekanntlich nicht für alle Fälle zu. Damit kommen wir dazu, den mit der Verschiebung der Absatz-

ist einleuchtenderweise auf den Absatz der Gütermengen ohne weiteres anwendbar. Die betreffende Abhandlung von Dupuit (*De la mesure de l'utilité des travaux publics, Annales d. P. e. Ch. 1844*) ist in den Kreisen der Verkehrstheoretiker allgemein bekannt. Die Anregung für seine Ausführungen fand der Autor bei Cournot (*Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses, 1838*).

Genauere Maßverhältnisse für die Kurve sind nach ihren Prämissen nicht zu gewinnen. Launhardt bescheidet sich jedoch hiermit nicht, sondern sucht eine bestimmte mathematische Beziehung zwischen der Verkehrsverbilligung und der Absatzmenge zu finden. Er legt seiner Gleichung die Annahme gleichmäßiger Besiedelung des Marktgebietes, d. i. eine bestimmte Anzahl von Kauflustigen (n) auf jede Flächeneinheit, gleichen Wertstand und gleiche Preiswürdigkeit des Gutes für jeden von diesen, zugrunde. Daraus ergibt sich ihm zunächst eine Gleichung,

$$Q = \frac{n \pi w v^3}{6 \alpha_1 f^2}$$
, die den Satz ausdrückt: „Der Absatz nimmt proportional der dritten

Potenz des Versendungswertes und umgekehrt proportional dem Quadrate des Frachtsatzes zu“, selbstverständlich alle wirtschaftlichen Umstände als gleichbleibend angenommen. Der Satz soll also für die bezeichneten Voraussetzungen an Stelle desjenigen treten, was oben als in vielen Fällen der Wirklichkeit eintreffend hingestellt wird. Daß er seinem Wortlaute nach für letztere nicht zutreffend ist, wird keines Beweises bedürfen. Es bezieht sich dies zunächst auf seinen zweiten Teil, nämlich die umgekehrte Proportionalität zum Quadrate des Frachtsatzes. Der andere Teil: die Aussage der Proportionalität zur dritten Potenz des Versendungswertes, unterliegt überdies dem Einwande, daß der „Versendungswert“ bei gegebenen Wertverhältnissen eine gegebene Größe ist, also gleichbleibt, wenn infolge der Verkehrsverbilligung die Transportfähigkeit der Güter wächst, der Absatzkreis sich erweitert und in dem erweiterten Absatzgebiete eine größere Menge zum Absatz gelangt. Die gleichen, sogar verstärkten Einwendungen treffen eine folgende, auf der nämlichen Rechnungsbasis ent-

wickelte Gleichung:
$$V = \frac{n \pi w v^4}{12 \alpha_1 f^3}$$
, welche besagt: „Die Anzahl der im Marktkreis-

gebiete zurückgelegten Verkehrseinheiten (Tonnenkilometer) nimmt proportional der vierten Potenz des Versendungswertes und umgekehrt proportional der dritten Potenz des Frachtsatzes zu.“ Schon diese schöne Aufeinanderfolge der Potenzen muß Bedenken erregen.

Übrigens ist auch die oberste Prämisse des ganzen Gleichungssystems L.'s anfechtbar. Als solche stellt er eine Nützlichkeitskurve auf, in deren Gleichung er eine rein rechnermäßige Größe (α_1) als Näherungswert einführt. Offenbar wäre mit derselben Berechtigung eine andere Gleichung für die Nützlichkeitskurve aufzustellen, welche eine ähnliche Kurve gäbe, und muß daher jene Annahme als eine willkürliche erklärt werden. Die Kurve wurde auch von Auspitz und Lieben („Untersuchungen über die Theorie des Preises“, 1889) beanstandet: „Indem er (L.) an einer parabolischen Näherungsform für die Kurve festhält, gelangt er zu Resultaten, die sich nicht aufrechterhalten lassen, da es sich bei näherer Prüfung zeigt, daß die Parabel die wesentlichen Eigenschaften einer Nützlichkeitskurve nicht besitzt“ (a. a. O. S. XVI). Da jenes α_1 in den Gleichungen immer wiederkehrt, so erscheinen die bezüglichen Formeln als hinfällig.

verhältnisse untrennbar verbundenen Einfluß auf die Preise der Güter näher ins Auge zu fassen.

Wirkungen auf die Güterpreise. Die Änderung der Wirtschaftslage durch Steigerung der Absatzfähigkeit der Güter übersetzt sich auf die Güterpreise. Hierbei sind indes wichtige Unterschiede nicht zu übersehen, die zwischen den Gütern obwalten. Bei Gütern, die nur in einem Stücke vorhanden sind, ist eine Transportkostenermäßigung für den Erstehungspreis gleichgültig. Dasselbe gilt von dem Falle, daß ein Mengengut nur in einem fest begrenzten Ausmaße gewonnen werden kann und in eben diesem Umfange von dem tatsächlichen Bedarfe aufgenommen wird. Es handelt sich sohin um Güter, deren Gewinnung jederzeit ausgedehnt werden kann, sei es bis zur vollständigen Deckung des Bedarfes in dem erweiterten Absatzgebiete, sei es zur teilweisen Deckung des Mehrbedarfes in größerem oder geringerem Ausmaße. Nur bei solchen Gütern kann zufolge des Wettbewerbes im Angebote die Transportverbilligung sich in der Preisbildung geltend machen. Zu diesen Gütern zählen derzeit noch auf unabsehbare Zeit die weit-aus meisten und insbesondere die für die Lebensführung der großen Masse der Bevölkerung maßgebenden Produkte¹⁾ und es darf daher eine diese betreffende Aussage als für die gesamte Volkswirtschaft gültig behandelt werden. Hierbei ist indes von dem sehr verbreiteten Falle abgesehen, daß die Steigerung der Produktion nur mit vermehrten Kosten möglich ist. Es ist einleuchtend, daß der letztgedachte Umstand eine Gegenwirkung gegen die Folgen der Frachtverbilligung ausübt, mit der wir uns, so wichtig sie für das Wirtschaftsleben ist, hier nicht zu beschäftigen haben.

Gehen wir von der Annahme aus, daß bei dem Bestande von unvollkommenen Verkehrsmitteln sich schon ein enges Absatzgebiet rings um den Erzeugungsort eines Gutes gebildet habe, und lassen wir nun die Vervollkommnung des Verkehrs im besprochenen Sinne vor sich gehen, so sehen wir unter den gemachten Voraussetzungen zwei konzentrische Kreise, deren innerer das frühere, der weitere das neue Absatzgebiet darstellt. Nun sind die verschiedenen Fälle der Ausdehnungsfähigkeit des Angebotes des betreffenden Gutes auseinander zu halten. Kann die Herstellung des Gutes über den früheren Umfang nicht ausgedehnt werden, so werden die Bewohner des engeren Verkehrsgebietes nach wie vor die erzeugten Mengen an sich zu ziehen suchen und die Frachtverbilligung wird ganz oder teilweise dem oder den Erzeugern im Mittelpunkte zugute kommen, da seitens dieser der Verkaufspreis der Transportkostenverminderung entsprechend erhöht werden kann.

¹⁾ In einer vielleicht entlegenen Zukunft wird zufolge der festen Begrenzung des Naturfaktors die Sachlage sich allerdings anders gestalten und werden sich daraus für die Wirtschaft Probleme ergeben, von denen wir soeben durch die Zufuhrsperrre im Kriege einen Vorgeschmack bekommen haben.

Ist jedoch die Erzeugung des Gutes steigerungsfähig, so ist zu unterscheiden, ob in dem neuen Absatzgebiete vordem bereits eigene Erzeugungstätten des gleichen Gutes bestanden oder nicht. In letzterem Falle dehnt sich der Absatz des Gutes von dem Mittelpunkte der beiden Kreise so weit in den äußeren, anschließend an den innern, aus, als Gutseinheiten mehr produziert werden; somit über das ganze neue Absatzgebiet, wenn die Erzeugung sich bis zum vollen Maße des Bedarfes (unter gleichbleibenden Umständen natürlich) vermehren kann, oder nur über einen an das innere Absatzgebiet sich anschließenden Ring, wenn das nicht der Fall ist. In dem neuen Absatzgebiete kommt nunmehr ein Preis zum Vorschein, zu welchem das Gut Absatz findet, während der frühere Preis, einschließlich des Transportaufwandes, weil über den Wert für die betreffenden Wirtschaftssubjekte hinausgehend, einen Kauf ausschloß. Dieser Preis in dem neuen Absatzgebiete ist von jener Höhe, wie sie vordem in dem angrenzenden Teile des engeren Absatzgebietes bestand, in letzterem sind die Preise allgemein erniedrigt. Alle Orte im ganzen Absatzgebiete weisen Preise auf, welche lediglich um die Transportkosten voneinander abweichen. Im Bilde sehen wir um einen Mittelpunkt als Erzeugungstätte eine Anzahl konzentrischer Ringe von gleicher Breite, in deren jedem ein vom Mittelpunkte an um die Transportkosten gesteigerter Preis gilt und von welchen jeder ein gegenüber dem nächst engeren an Flächeninhalt zunehmendes Absatzgebiet darstellt. Da vorerst angenommen wurde, daß alle Erwerber das Gut zu gleichem Preise zu kaufen geneigt wären, so fällt für die Käufer im äußersten Ringe der Preis mit dem Werte zusammen, die Käufer in den inneren Ringen erstehen das Gut unterhalb dieser äußersten Preisgrenze. Lassen wir jene Voraussetzung fallen, so finden wir, daß zufolge der örtlichen Abstufung der Preise offenbar auch alle diejenigen in der Lage sind das Gut zu erwerben, welche auch bei verschiedenem individuellen Wertstande ihm überhaupt einen dem örtlichen Preise entsprechenden Wert beimessen.

Halten wir nun die letztere, mit der Wirklichkeit übereinstimmende Annahme fest, so ergibt sich eine bemerkenswerte Folge für den Fall, daß die Erzeugung des Gutes sich nicht bis zur vollen Deckung des Bedarfes des weiteren Gebietes ausdehnen läßt. In diesem Falle, insbesondere dann, wenn die Erzeugung überhaupt auf der früheren Höhe beharrt, ist es den Erzeugern im Mittelpunkte ermöglicht, den Verkaufspreis so weit zu erhöhen, daß sie ihre gesamte Produktmenge an die Wirtschaftssubjekte absetzen, welche mit Rücksicht auf ihren individuellen Wertstand den erhöhten Preis zu zahlen geneigt sind. Tritt das ein, dann ist die Preiserniedrigung in dem weiteren Absatzgebiete mit einer Preissteigerung in dem engeren, früheren Absatzkreise des betreffenden Produktes verbunden. Diese kann je nach Umständen so weit gehen, daß sie frühere Käufer nunmehr vom Erwerbe des Gutes

abhält und die betreffenden Gütermengen zum Absatze in die äußeren Gebiete drängt. Bei beliebig vermehrbaren Gütern kann der Vorgang sich vorübergehend, nämlich solange die entsprechende Steigerung der Erzeugung nicht stattgefunden hat, abspielen und sonach im Verlaufe der Verkehrsentwicklung sich wiederholen.

Das eben Erörterte ist das abstrakte Bild des Absatzes von Gütern, deren Gewinnung an bestimmte Örtlichkeiten gebunden ist.

Gehen wir nun zu dem entgegengesetzten Falle über, den wir vorerst ausgeschlossen haben. Bei Gütern, die überall gewonnen werden können, haben wir uns den ursprünglichen Zustand als lauter enge Kreise zu denken, in welchen Erzeugung und Verbrauch wie in der früheren Darstellung vor der Verkehrsvervollkommnung vor sich gehen. Die Verkehrsmittelvervollkommnung zeigt uns dann hier ein weiteres Absatzgebiet, in welchem jene engeren Gebiete eingeschrieben sind. Wo die letzteren aneinander stoßen, kommen, wenn wir allgemeine Gleichheit der Verhältnisse voraussetzen, in jedem Gebiete die gleichen Ortspreise wie in dem Nachbargebiete für die von der eigenen Erzeugungstätte bezogenen Güter zum Vorschein. Ist die Erniedrigung der Frachtkosten eine allseitige, dann werden die Ortspreise überall entsprechend niedriger, am Bezuge der Güter ändert sich jedoch nichts. Wenn aber die Transportverbilligung nur von einer Stelle aus erfolgt — nehmen wir an: vom Mittelpunkte des ganzen Gebietes allein — dann überfluten die Erzeugung und der Absatz von da aus die frühere Grenze und dringen so weit vor, als die billigeren Preise das Feld bereiten. Da nun die Verkehrsvervollkommnung niemals eine örtlich allseitig gleichmäßige, sondern jedenfalls durch mehr oder minder lange Entwicklungszeiten eine in dieser Hinsicht unvollständige ist, so äußert sich die erwähnte Wirkung auf die Güterpreise allerdings, jedoch nur in dem eingeschränkten Bereiche. Allein es kommt die Tatsache hinzu, daß die vorausgesetzte Gleichheit der Umstände in weitem Maße nicht besteht oder bestehen bleibt, vielmehr die Produktionsbedingungen des gleichen Gutes in den verschiedenen Gebieten Abweichungen aufweisen. Ein Gebiet, welches günstiger produziert, hat an sich einen Absatz von weitem Umfange, kommt diesem noch überdies eine Transportverbilligung zugute, so dringt er in Gebiete mit minder günstigen Erzeugungsbedingungen vor, wo er eine Preisermäßigung mit sich bringt. Bei allseitig gleichen Transportverhältnissen erstreckt sich also der Absatzkreis des günstiger produzierenden Gebietes über einen gewissen Teil des Absatzkreises des ungünstiger produzierenden, so daß, wo die Absatzgebiete sich überschneiden, die Produkte von beiden Seiten gleiche, und zwar in einem Teile des Gebietes ermäßigte, Preise zeigen.

In dem dargelegten Umfange und Sinne ist somit eine Preiserniedrigung und Preisausgleichung der Güter als Folgewirkung der Verkehrsvervollkommnung festzustellen.

Die Preisausgleichung insbesondere. Je allgemeiner die Verkehrsvervollkommnung wird und je weiter die Kostenverminderung vorschreitet, desto umfangreicher werden die Gebiete, in welchen sich die Absatzkreise verschiedener Produktionsstätten überdecken. Demgemäß vervielfältigen sich die Absatzbeziehungen zwischen je einer Erzeugungstelle und den verschiedenen Verbrauchsgebieten, sowie zwischen einem Bedarfsorte und den verschiedenen Erzeugungstätten. In desto weiterem Umfange müssen sich die Preise gleichstellen, so daß eine weitgehende Preisausgleichung innerhalb umfassender Gebiete als Folgewirkung der höheren Grade der Verkehrsvervollkommnung verzeichnet werden kann. Dieser Entwicklungsgang hat jedoch auch eine fortschreitende Verkleinerung der Unterschiede, welche die Ortspreise innerhalb eines Gebietes aufweisen, zur Folge. Es kommen somit angenäherte Preise zum Vorschein und die Annäherung geht schließlich so weit, daß sie praktisch einer Abgleichung insofern gleichkommt, als diese geringen Preisunterschiede im Wirtschaftsleben stets in gewissem Maße vernachlässigt werden. Beispielsweise kann, mögen immerhin die Transportkosten für eine Anzahl an einer Verkehrslinie gelegener Orte um so geringe Beträge abweichen, ein Produzent sich trotzdem bewogen finden, seine Ware an allen diesen Verbrauchsplätzen zum gleichen Preise anzubieten, wenn er damit seinen Umsatz fördert; oder es mögen in manchen Fällen so geringe, auf den Transportkosten beruhende Preisunterschiede die Verbraucher nicht bestimmen, den Bezug der Ware von dorthin einzuleiten, wo er sich am billigsten stellt, und dadurch gewohnte erprobte Geschäftsbeziehungen abzurechnen. Wenn schließlich eine Gestaltung der Verkehrspreise hinzutritt, welche die Beförderungskosten in bestimmten Zonen oder ganzen Landesgebieten gleichhält, dann ist eine vollständige Gleichstellung der Preise im ganzen Umfange solcher Gebiete vollzogen. Selbstverständlich sind die Preise bestimmter Güter gemeint, die in gleicher Beschaffenheit von allen Seiten bis zur vollständigen Deckung des Bedarfes geliefert werden können.

Es kommen aber außer der Verbilligung auch die übrigen Seiten der Verkehrsvervollkommnung in Wirksamkeit. Die erhöhte Schnelligkeit sowohl der Güter- als der Nachrichten-Beförderung macht es zugleich dem Produzenten möglich, den Wechsel der Konjunktur in den verschiedenen Bedarfsgebieten besser zu benützen, seine Erzeugnisse jeweils gerade dort anzubieten, wo eben die Preise höher stehen, und sie von dort zurückzuziehen, wo er nur unbefriedigende Preise erzielen könnte. Auf der andern Seite sind die Verbraucher instand gesetzt, ihren Bedarf stets dort zu decken, wo im gegebenen Zeitpunkte der Einkauf am vorteilhaftesten geschehen kann. Der vervollkommnete Nachrichtenverkehr gestattet überdies eine allgemeine rechtzeitige Orientierung über die voraussichtliche künftige Gestaltung der Ge-

winnungs- und Bedarfs-Verhältnisse, somit über den wahrscheinlichen Gang der Preisbewegung, und eine gestiegene Leistungsfähigkeit der Transportmittel ermöglicht raschere Abgabe eines örtlichen Überschusses an Bedarfstellen. Bei Produkten, welche an verschiedenen Erzeugungstätten zu verschiedenen Zeiten gewonnen werden, kann der Markt sich jeweils von der Stelle aus versorgen, welche gleichzeitig die Ware zu liefern in der Lage ist. Das Endergebnis des Zusammenwirkens dieser Umstände ist nicht nur eine genauere örtliche, sondern auch eine gewisse zeitliche Ausgleichung der Warenpreise innerhalb umfangreicherer Gebiete, die eine größere Stetigkeit des durchschnittlichen Preisstandes in sich schließt. Um so lebhafter sind die Schwankungen innerhalb dieser engeren Grenzen, sofern nicht eine entgegenwirkende Ursache, z. B. Preisregelung durch ein Kartell, auftritt; die leicht erklärliche Folge der Erweiterung der Absatz- und Konkurrenzgebiete.

Preiserniedrigung für Verbrauchsplätze. Das Gegenstück zu dem im früheren behandelten Falle der Güterversorgung von einem Mittelpunkt aus bietet die Versorgung eines Mittelpunktes von einem Wirtschaftsgebiete aus, auf welches dieser als Konsumplatz angewiesen ist. Der Fall liegt bekanntlich besonders ausgesprochen in größeren städtischen Ansiedlungen vor, welche die von ihren Bewohnern benötigten Lebensmittel aus landwirtschaftlichen Produktionsgebieten beziehen. Wir müssen der Sachlage (und den Voraussetzungen des früheren Falles) entsprechend annehmen, daß die Gesamtheit der Verbraucher eine bestimmte Menge von Gütern dieser Art zu einem bestimmten Preise zu kaufen geneigt ist, was sich im vorliegenden Falle schon soweit ergibt, als es sich um notwendigen Verbrauch handelt.

In dem theoretischen Bilde zeigt sich uns hier ein aus einer Anzahl von Ringen um den Mittelpunkt gebildeter Kreis, der das Marktgebiet darstellt, welches den gesamten Bedarf liefert. Wir setzen weiter gleiche Produktionsbedingungen für das ganze Gebiet voraus. Der Preis am Verbrauchsplatze stellt sich daher auf den Betrag des betreffenden Herstellungspreises mehr den Transportkosten vom äußersten Ringe aus. Die Produzenten in den inneren Ringen, welche ihr Produkt zu dem nämlichen Preise im Mittelpunkte absetzen, sind in der Lage, ihren Preis um so viel höher zu halten als die Transportkosten zum Mittelpunkte geringer sind. Man weiß, daß hiermit die aus der Lage zum Markte entspringende Differential-Grundrente charakterisiert ist. Wenn nunmehr die Verkehrsvervollkommnung mit der Verminderung des Beförderungspreises einsetzt, so sind Gebiete außerhalb des äußersten Ringes, die bisher von der Lieferung an den ausreichend versorgten Konsumplatz ausgeschlossen waren, in die Lage gebracht, auf diesem mit ihrem Angebote zu gleichem oder selbst dem früheren gegenüber

geringerem Preise zu erscheinen. Die Produzenten der inneren Ringe sind dann genötigt, um diesen Wettbewerb auszuschließen, ihre Preise entsprechend herabzusetzen. Folglich ist, solange der Bedarf am Verbrauchsplatze unverändert bleibt, eine Verringerung des Preises für den Konsumplatz die Wirkung der Verkehrsvervollkommnung. Die Herabsetzung des Preises im Mittelpunkte kann, je nach dem Maße der Verminderung der Transportkosten, für die einen der inneren Produzenten eine Verminderung ihres Gewinnes, für die anderen dessen Gleichbleiben ergeben, für andere endlich, die bisher die höchsten Transportkosten zu tragen hatten, selbst von einem Gewinn begleitet sein.

Steigert sich der Bedarf am Konsumplatze, so muß der Preis daselbst wieder steigen, weil zur vollen Deckung des Bedarfes nunmehr Produkte des früher außerhalb gelegenen Marktgebietes herangezogen werden müssen, und es würde sich schließlich bei fortgesetztem Steigen des Bedarfes die ursprüngliche Sachlage, eben nur für ein erweitertes Gebiet, wiederherstellen. Nur wenn die Produktionsbedingungen nicht gleich sind, wenn die durch die Verkehrsvervollkommnung in den Marktumfang neu einbezogenen Gebiete zu geringeren Preisen zu liefern imstande sind als der früher engere Gebietskreis, dann wird der Wirkung des gestiegenen Bedarfes ein Gegengewicht geboten und es kann, je nach dem Maße der Preisverschiedenheit und der Transportkostenerniedrigung, die Gegenwirkung sogar so stark sein, daß sie einen Druck auf die Preise des inneren Gebietes ausübt, der diese selbst unter das frühere Ausmaß erniedrigt. Die Folge kann schließlich sein, daß die Differentialrente ermäßigt, endlich aufgezehrt wird, ja sogar der Preis unter die Höhe der gegebenen Erzeugungskosten herabgedrückt werden könnte. Letzteres wäre nun freilich ein extremer Fall, der nur bei äußerster Verschiedenheit der Produktionsbedingungen denkbar erscheint und sich höchstens in der Weise verwirklichen könnte, daß, da die Annahme vollständig gleicher Produktionsbedingungen auch innerhalb des engeren Gebietes nicht zutrifft, nur diejenigen der Produzenten in den inneren Ringen außer Konkurrenz gesetzt werden, welche am ungünstigsten unter diesen produzieren.

Wenn derart durch die Transportverbilligung Produktionsgebiete, die außerhalb des bisherigen Marktgebietes gelegen sind, in dieses einbezogen werden und der nach dem Konsumplatze sich eröffnende Absatz nicht bloß Produktmengen ergreift, die bisher überhaupt nicht abgesetzt werden konnten, sondern auch solche, die bisher vom örtlichen Bedarfe aufgenommen wurden, so muß einleuchtenderweise eine Preissteigerung daselbst eintreten, so daß also unter solchen Umständen auch hier eine gewisse Ausgleichung der Preise platzgreift¹⁾.

¹⁾ Ob es gelingen wird, die ursächlichen Zusammenhänge zwischen der Transportverbilligung und den Güterpreisen noch näher zu bestimmen, insbesondere in mathematische Formeln zu bringen, wird davon abhängen, ob die exakte Me-

Verhältnis zwischen den Beförderungskosten und den Tauschwerten der Güter. Das Verhältnis zwischen einem Transportpreise von bestimmter Höhe und den Marktpreisen verschiedener Güter ist ein verschiedenes, je nach dem Ausmaße der betreffenden Marktpreise, und es muß daher auch die Wirkung einer Verkehrsvervollkommnung, je nach diesem Verhältnisse, eine abweichende sein. Es schwebt bei solchem Vergleiche der Betrag des Marktpreises der Maßeinheit der verschiedenen Güter vor, gegenüber gegebenen Transportkosten für eben diese Maßeinheit, wobei alle Güter ohne Unterschied ihrer Beschaffenheit auf eine und dieselbe Maßeinheit zurückgeführt gedacht werden. Man hat hierfür den Ausdruck „spezifischer Wert“ in Vorschlag gebracht, ohne daß sich gerade unbedingt ein Bedürfnis nach diesem Fachnamen herausgestellt hätte. Die Beziehung bestimmter Transportpreise auf die derart verglichenen Tauschwerte der Güter gibt nun eine wichtige Folgerung an die Hand ¹⁾.

Die Transportkosten können, wie wir wissen, die ganze Spannung zwischen dem Kostenpreise der Güter am Erzeugungsorte und dem Individualwerte derselben für Käufer am Verbrauchsorte ausfüllen, insoweit eine solche vorhanden ist. Wenn wir von der geringen Zahl der Wohlhabendsten absehen, die für die normale Preisbildung allgemein marktgängiger Waren nicht entscheidend sind, und den großen Durchschnitt der Verbraucher ins Auge fassen, so können wir mit Rücksicht auf die Tatsache, daß die Schichtung der verschiedenen Besitzstände in weitem Maße überall die gleiche ist, einen Unterschied zwischen den Gütern mit niedrigeren und mit höheren Marktpreisen hinsichtlich der Höhe des Kosten- und des Bezugspreises feststellen. Bei Gütern von niedrigem Tauschwerte kann — abgesehen von dem Umstande, daß kleine Größen auch nur kleine Unterschiede aufweisen — zwischen dem Marktpreise am Erzeugung- und am Verbrauchsorte angesichts der Wertverhältnisse, von welchen die Marktpreise abhängen, kein belangreicher Unterschied bestehen, da ja ihr Marktpreis sich wesentlich nach dem Wertstande der großen Masse der Bevölkerung bestimmt.

thode der reinen Ökonomie in diesem Sinne eine Ausbildung und Anwendung erfährt, wie solche von ihren Anhängern (z. B. J. Schumpeter, „Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie“, 1908) erwartet wird. Verfasser kann nicht umhin, die großen Aussichten, welche der eben Genannte der Variationsmethode gerade auch in der erwähnten Hinsicht zuschreibt, mit einigem Zweifel aufzunehmen, will jedoch darüber nicht endgültig absprechen, obschon Sch. uns Früchte der Methode weiter nicht geboten hat, wozu seither Zeit genug gewesen wäre. Unsere Einsichten in die Grundzüge der ganzen Entwicklungserscheinung würden indes durch solche Formeln wohl kaum bereichert werden.

¹⁾ Es werden hier die Worte Marktpreis und Tauschwert gleichbedeutend gebraucht. Die Theorie weiß allerdings einen feinen Unterschied zwischen den beiden Begriffen zu machen (s. „Grundlegung“, S. 276), dieser hat jedoch für die vorliegenden Erörterungen keine Bedeutung.

Güter von höherem Tauschwert, der den höheren Schichten der Besitzstände entspricht, können eine größere Spannung des Preises zwischen Erzeugung- und Verbrauchsort aufweisen, wobei nicht etwa die verhältnismäßige, sondern die absolute Höhe des Preises gemeint ist. Eine Begrenzung erfährt diese Preisspannung durch den Umstand, daß sie zur Erzeugung des betreffenden Gutes oder eines Ersatzgutes am Verbrauchsorte selbst anregen kann, wofern die Produktion dort ausführbar ist. Bis zu dieser Grenze ist jedoch bei Gütern der bezeichneten Gattung ein größerer Unterschied der Marktpreise möglich, weil die betreffenden Schichten stets in gewissem Umfange Wertstände in sich begreifen, die den Kauflustigen auch bei einem verhältnismäßig höheren Preise das Gut kaufwürdig erscheinen lassen. (Man darf nicht die vollzogene Preisbildung ins Auge fassen — denn wenn der Verkehr einmal im Gange ist, zahlt niemand für eine Ware mehr als ihren Preis am Erzeugungsorte mehr der Fracht —, sondern muß sich die Einleitung des Verkehrs auf Grund der erstmaligen Preisbildung vorstellen.) Die Ausfüllung der Preisspannung durch die Transportkosten ergibt für diese ein bestimmtes Maß. Güter von höherem Tauschwert können demnach zu höheren Frachtkosten befördert werden als Güter von geringerem Tauschwert. (Es sind die absoluten Ziffern der Beförderungspreise gemeint.)

Die Einsicht in den Zusammenhang von Individualwert und Tauschwert klärt über den Irrtum einer gegenteiligen Ansicht auf. Man hat einmal argumentiert: Je höher der Wert eines Gutes ist, desto geringere Beförderungskosten kann es vertragen, und je geringer der Wert, desto höhere Transportkosten sind möglich. Man meinte: Wenn schon der Preis einer Ware an sich ein hoher ist, so darf man ihren Absatz nicht noch durch hohe Transportpreise einschränken; billige Waren dagegen werden durch solche nicht soweit verteuert, daß ihr Absatz leide. Das wäre zutreffend, wenn ein annähernd gleichmäßiger Wertstand bei allen Käufern bestünde. Da aber das Gegenteil der Fall ist, so bedeuten die verschiedenen Transportpreise eine Anpassung an die Verschiedenheit der Wertstände, in der eben das richtige wirtschaftliche Vorgehen gelegen ist¹⁾. Die höhere Fracht braucht keineswegs im genauen Ver-

¹⁾ Manche Schriftsteller haben die höheren Transportpreise für die Güter von höherem Marktpreise dadurch begründet, daß sie schlossen: Weil der ziffermäßige Unterschied zwischen dem Tauschwert am Versandorte und am Verbrauchsorte bei jenen Gütern größer ist als bei Gütern von geringem Marktpreise — dies lediglich als Tatsache hingestellt —, sei der Nutzen des Transportes bei ersteren größer. Bei diesem Satze kämen sie wohl ins Gedränge mit einer Tatsache, die zu leugnen sie nicht gesonnen sein würden, nämlich daß, wenn die Transportpreise für diese Güter geringer wären, auch ihr Tauschwert am Bezugsorte geringer sein würde. Man kann ja gewiß sagen: der Unterschied des Preises der Güter am Versand- und am Bezugsorte ist der Nutzen, welchen der Verbraucher oder der Händler vom Transporte hat, und man kann diesen Nutzen, wenn man gerade will, auch den Gebrauchswert der Transportleistung nennen. Aber der Nutzen findet selbst seine Erklärung in den Umständen, welche die Verschiedenheit der Güterpreise bestimmen, er ist daher nicht die endgültige Erklärung der Transportpreishöhe, sondern nur die Umschreibung des Satzes, daß die Transportpreise die Spannung der Güterpreise zwischen Versand- und Bezugsort ausfüllen. Nicht klar ist Weichs „Über die Grundlagen des Tarifwesens der Seeschifffahrt“,

hältnis zum höheren Tauschwert der betreffenden Güter zu stehen. Denn die mögliche Spannung in den einzelnen Fällen steht ja selbst nicht in solichem Verhältnisse zu den Tauschwerten. Die Mehrfracht kann (und wird in der Regel) verhältnismäßig geringer sein und es war daher ein ganz mißverständlicher Einwand, den man gegen die höhere Frachtpreisbemessung daraus schöpfen wollte, daß sie hinter dem Verhältnisse der Preishöhen zurückbleibe.

Da die Frachtkosten sich aus der Multiplikation des Frachtsatzes für die Wegmaßeinheit mit der Transportstrecke ergeben, so sind bei einem Frachtsatze von bestimmter Höhe die hochwertigen Güter auf weitere Entfernungen transport- und absatzfähig als die minderwertigen Güter. Ist der Frachtsatz an sich ein hoher, so ist bei Gütern der letzteren Art die Transportfähigkeit sehr eingeschränkt oder selbst aufgehoben; erst ein niedriger Frachtsatz bringt ihnen eine Erweiterung der Absatzfähigkeit, und zwar in um so größerem Maße, je weiter die Ermäßigung geht. Höherwertige Güter besitzen auch bei höheren Frachtkosten Absatzfähigkeit in die Ferne, die durch eine Erniedrigung der Frachtpreise in weit höherem Verhältnisse gesteigert wird als das bei geringwertigen Gütern der Fall ist. Wir können die gewonnene Einsicht in den Satz zusammenfassen: Die Ausdehnung der Absatzfähigkeit der verschiedenen Güter entspricht der Abstufung ihres Wertes sowohl in einem gegebenen Zeitpunkte als im Laufe der Verkehrsvervollkommnung.

Aus diesem Grunde standen in früheren Zeiten bei noch unvollkommenen Verkehrsmitteln nur die kostbarsten Waren unter dem vollen Einflusse der preisausgleichenden Konkurrenz verschiedener, auch entlegener Erzeugung- und Verbrauchstätten, waren andere Güter dagegen nur in beschränktem Umfange transportfähig und die wohlfeileren überhaupt nur lokal absatzfähig. Daher gelangten gerade die Gegenstände des Massenverbrauches der Bevölkerung nur innerhalb eines engeren Umkreises in Verkehr, mit Ausnahme einzelner Güter allgemeinen Begehrs, die nur an gewissen Örtlichkeiten gewonnen werden können und für welche das entsprechende Ver-

Zeitschr. f. d. ges. Staatsw., 1894, betreffs des Fragepunktes. Er geht von der These aus: „Transport ist Produktion, Werterzeugung, Werterhöhung. Der Wert einer Transportleistung läßt sich demnach auch von dem Gegenstande des Transportes nicht loslösen und ist an den Wert dieses Gegenstandes geknüpft, indem er diesen erzeugt, erhöhen half.“ Folgerichtig müßte der höhere Tauschwert am Bezugsorte durch den Transport bewirkt sein. Auf der folgenden Seite findet sich jedoch eine Erklärung — freilich eine unzureichende, aber doch eine Erklärung — der Tatsache, daß bei Gütern von höherem Tauschwert die Spannung der Preise zwischen Versand- und Verbrauchsort im allgemeinen größer sei als bei den minderwertigen Gütern. Die Erklärung stützt sich auf das Verhältnis von Bedarf und verfügbaren Mengen. Wenn in diesem Verhältnisse die Ursache zu suchen ist, kann nicht der Transport die Ursache sein. Dann braucht aber auch der „Nutzen“ oder „Wert“ des Transportes keineswegs im genauen Verhältnisse zum Tauschwert der transportierten Güter zu stehen, wie W. behauptet und (den Nutzen als Tauschwertdifferenz von Versand- und Bezugsort verstanden) tatsächlich nicht der Fall ist.

hältnis ihrer Werthöhe zu den Transportkosten zum Vorschein kommt, was bei Gütern notwendigen Bedarfs immer der Fall ist. Nur wo natürliche Wasserwege, die einen sehr wohlfeilen Transport ermöglichen, vorhanden waren, konnten auch Rohprodukte auf größere Entfernungen versendet werden und erst die allgemeine Vervollkommnung der Verkehrsmittel hat eine grundstürzende Wandlung hervorgebracht, indem sie auch für die Güter von geringem Tauschwert allseitig die Transportfähigkeit auf die weitesten Entfernungen herbeiführt. Die im vorangehenden gewonnenen Aussagen über die Folgewirkungen auf den Absatz und die Preise der Güter gelten nunmehr uneingeschränkt für Güter jeder Art, wenngleich mit einem Gradunterschiede. Aber auch diesen vermochte die Verkehrsvervollkommnung abzuschwächen, da sie es bekanntlich ermöglichte, die Transportpreise für die Güter des Massenverbrauches niedriger zu stellen als für die höherwertigen Güter¹⁾.

Die erfolgte Feststellung läßt schließlich folgende allgemeinere Fassung zu. Je höher der Preis eines Gutes ist — es sind immer die erläuterten „spezifischen“ Werte gemeint — desto weniger fallen unter gleichen Umständen die Transportkosten in den im früheren erörterten Hinsichten ins Gewicht, desto geringer ist somit der Einfluß der Verkehrsverhältnisse gegenüber den anderen, die Verkaufspreise — ihre Höhe und ihre Schwankungen — und den Absatz bedingenden Umständen. Und umgekehrt: je niedriger ein Gut im Preise steht, desto ausschlaggebender sind, alles übrige gleichgesetzt, die Transportkosten für die Preis- und Absatzverhältnisse; einer desto größeren Verkehrsvervollkommnung bedarf es folglich, um eine bestimmte Wirkung in jener Hinsicht hervorzubringen. Die Einwirkungen der Verkehrsentwicklung, der Transportkostenverminderung, auf die Preis- und Absatzverhältnisse der Güter stehen in umgekehrter Proportionalität zu den Preisen der Güter; ein Satz, der freilich nicht streng mathematisch aufzufassen ist.

Die hier aufgezeigten Entwicklungserscheinungen bieten die Grundlage für die Erörterung weiterer Folgewirkungen, welche von ihnen auf die Hauptgebiete der Volkswirtschaft ausgehen.

Einwirkungen auf die Produktion. Zunächst springt ein ganz bestimmter Einfluß der allgemeinen Entwicklung der Transportmittel auf die Ausdehnung der Produktion in die Augen. Die Aussage über die Wirkungen der Verkehrsmittel auf die Absatzfähigkeit der Produkte und die Preisbildung bedeutet an sich schon eine Feststellung über die Einwirkung auf die Produktion der Güter. Die bemerkten

¹⁾ Worin die hier vorerst lediglich als Tatsache angeführte Frachtpreisgestaltung ihren Grund hat, wird sich im folgenden Abschnitte erweisen, woselbst auch das hier Vorgetragene zum Zwecke seiner Anwendung eine nähere Erläuterung erfährt.

Preiserscheinungen setzen ja den tatsächlichen Absatz und dieser eben die Herstellung der betreffenden Güter voraus. Soweit die Produktion den Spielraum ausnützt, welchen ihr die Erweiterung der Absatzfähigkeit der Produkte eröffnet, ändert sie sich in ihrer örtlichen Gestaltung und in ihrem Umfange. Zum Teil tritt eine Produktion an einem Orte an Stelle der Produktion einer anderen Örtlichkeit, was selbst für ganze Landesgebiete gelten kann, es greift aber auch eine Steigerung des Gesamtausmaßes Platz durch die nunmehr ermöglichte Gewinnung solcher Güter, welche früher der hohen Versandkosten wegen tatsächlich nicht erzeugt wurden und die am Bedarfsorte selbst nicht erzeugt werden können.

Allein damit ist die Einwirkung der Verkehrsmittelvervollkommnung auf die Produktion keineswegs erschöpft. Es zeigen sich mittelbare Einwirkungen, die das Endergebnis stark beeinflussen.

Dadurch, daß die Versandungsmöglichkeit und die Bezugsmöglichkeit sich nach allen Seiten ausweiten, die Marktgebiete der Produkte auf große Flächen zusammenfallen, wird der Wettbewerb zwischen den verschiedenen Erzeugungstättten angeregt und gesteigert. Die größten Aussichten bieten sich in dieser Hinsicht denjenigen Produzenten, welche die betreffenden Güter mit den geringsten Gesteungskosten herzustellen in der Lage sind; diese können nun die Gunst ihrer wirtschaftlichen Lage durch den beträchtlich erweiterten Abnehmerkreis in vollem Maße ausnützen. Sie bieten sohin die Produkte zu geringerem Preise an und nötigen dadurch auch die übrigen Produzenten alles daranzusetzen, auch ihre Produktion möglichst günstig zu gestalten und im Preisangebote, wenngleich vielleicht mit geringerem Gewinne, mit jenen gleichen Schritt zu halten. Auf diese Weise wird jedem durch die intensive Steigerung der Konkurrenz die Nötigung auferlegt, durch weitestgehende Preiszugeständnisse den Absatz der vermehrten Produkte anzustreben. Der hierdurch ausgeübte Druck auf den Preis muß eine Anregung zur Zunahme des Verbrauches mit sich bringen, was die Wirkung hat, die erfolgte Produktionsteigerung aufrecht zu erhalten, unter Umständen allenfalls sie noch weiter zu führen. Unter dieser Entwicklung leiden selbstverständlich diejenigen Produzenten, welche nicht in der Lage oder willens sind, es ihren Konkurrenten gleichzutun.

Dazu kommt dann die Verbilligung der Produktionskosten, welche in der Verbilligung des Bezugs der Rohstoffe gelegen ist. Die Gütergewinnung findet nicht alle Stoffe und Kräfte, deren sie technisch bedarf, an der Produktionsstätte selbst vor. Solche müssen vielfach vorher eine Ortsveränderung erfahren, ehe sie in die Produktion einbezogen werden können. Die Vervollkommnung der Verkehrsmittel vermindert diesen Voraufwand in stets zunehmendem Maße. Die damit erlangte Ermäßigung der Selbstkosten der Gütergewinnung überträgt

sich in bekannter Weise auf den Preis. Andererseits macht die billige Zufuhr solcher Güter Produktionen an Örtlichkeiten möglich, an welchen sie vordem, eben wegen Ermanglung der erwähnten Hilfsmittel, nicht bestanden. In der einen und der anderen Weise ergibt sich wieder eine Wirkung auf Steigerung der Produktion.

Endlich erfahren diese Einwirkungen noch von einer anderen Seite her eine Verstärkung. Der Transportaufwand ist die tote Last des Güterumsatzes, seine Verminderung daher gleichbedeutend mit einer entsprechenden Ersparnis an nutzbarer Kraft für Zwecke anderer Art. Der Aufwand an Arbeit und Kapital für Zwecke des Transports wird nun durch die Vervollkommnung der Verkehrsmittel relativ verringert. Zwar beanspruchen die vervollkommeneten Verkehrsmittel zunächst Arbeit und Kapital zu ihrer Entstehung und ihrem Betriebe, aber auf die vervielfältigten Nutzeffekte entfällt ein mehr als verhältnismäßig verringerter Aufwand jener Kosten. Das ist zunächst der Wegfall eines Hindernisses für die Steigerung der Produktion: letzterer werden jetzt Arbeitskräfte und Kapitalien nicht entzogen, welche bei unvollkommenen Verkehrsmitteln für die Bewältigung des Transportes erforderlich wären.

Es wurden wiederholt, insbesondere nach einiger Zeit des Bestehens der Eisenbahnen, Berechnungen darüber angestellt, welch' bedeutende Ersparnisse die Volkswirtschaft dadurch erziele, daß die so namhaft angewachsenen Verkehrsmengen (auch den Personenverkehr eingeschlossen) mit einem so vielfach geringeren Aufwande bewältigt würden. Man maß den Gewinn an der Kostensumme, welche die Beförderung dieser Verkehrsmengen erfordern würde, wenn sie mit den alten, unvollkommenen Verkehrsmitteln erfolgen müßte. Es waren namhafte Summen, die solcherart errechnet wurden. Die Rechnung war nun allerdings eine trügerische: es wurde dabei außer acht gelassen, daß die großen, auf den neuen Transportmitteln beförderten Verkehrsmengen gar nicht hätten zum Vorschein kommen können, wenn noch die früheren hohen Transportkosten beständen, die Ersparnis in Wirklichkeit also nicht zu behaupten war. Insofern waren also jene Berechnungen und die darauf gebauten Schlüsse geeignet irrezuführen. Nur das ist haltbar an ihnen, daß diese verminderten Kostenaufwände der vervollkommeneten Verkehrsmittel jenen Aufschwung des Verkehrs eben ermöglichten, während die hohen Kosten der alten Verkehrsmittel einem solchen als Hindernis im Wege standen. Insbesondere im Güterverkehre war dieses Hindernis, das einer Steigerung der Produktion entgegenstand, nunmehr hinweggeräumt.

Die Verkehrsvervollkommnung vermindert jedoch technisch fortschreitend den Bedarf an menschlicher Arbeit für ein bestimmtes Leistungsmaß und die Beschleunigung der Ortsveränderung ergibt einen erheblichen Gewinn an Zeit, welche für andere Tätigkeiten, insbesondere also die Gütergewinnung, nutzbar wird. Man denke nur an die so ungemain große Beschleunigung, die der Transport zu Wasser und zu Lande insbesondere durch die modernen Verkehrsmittel, herab bis zum Fahrrad, erfahren hat. Das bedeutet eine Vermehrung der für die Produktion verfügbaren Arbeitskraft. Inbetreff des Kapitaless machen sich die

verschiedenen Verbesserungen des Transportes in gleichem Sinne geltend: die größere Sicherheit und die der Natur der Transportgegenstände angemessene Beschaffenheit des Transportes durch Verminderung der Zerstörung oder Beschädigung der Güter, d. i. Kapitalersparung; die Vervollkommnung des Personen- und Nachrichtenverkehrs in mannigfacher, Kapital aber auch Arbeit sparender Richtung (Schadenverhütung usw.); die gesteigerte Schnelligkeit und Massenhaftigkeit der Transportleistungen durch Verminderung der Beförderung- und Lagerzeit der Güter, während welcher sie ruhendes Kapital sind, das seiner Dienstleistung entzogen ist. Vergegenwärtigt man sich die Anhäufung aller dieser einzelnen Wirkungen zu einem Gesamteffekte, so wird man nicht im Zweifel darüber sein, daß die beiden Produktionsfaktoren der Arbeit und des Kapitaless durch die Verkehrsvervollkommnung eine Stärkung erfahren, welche sich in einer Steigerung der Produktion aussprechen muß. Daß die Ausbreitung der Verkehrsmittel der Produktion Bodenflächen entzieht, hat sich bis jetzt nicht als ein Umstand erwiesen, der als Hemmung zu wirken geeignet wäre, obschon man im einzelnen Falle vielleicht schon nahe an die Frage herankam, wie z. B. bei Anlage großer künstlicher Seen zum Zwecke der Regelung des Wasserstandes in schiffbaren Flüssen.

Das Endresultat aller dieser Vorgänge ist eine dauernde beträchtliche Vermehrung der gewonnenen Gütermengen, die man in ihrer Rückwirkung auf die Verkehrsgestaltung als die „Verkehr schaffende“ Wirkung der Transportmittel kennen gelernt, freilich aber auch übersehend, daß sie mit fortschreitend vollzogener Geltendmachung sich vergleichsweise abschwächen muß sowie durch gegenwirkende wirtschaftliche Ursachen anderer Art zum Teil gehemmt werden kann, zuweilen mehr oder minder überschätzt hat. Mit dem hierdurch zutage tretenden Zuwachs am Verkehr verbinden sich diejenigen Verkehrsakte, die ein vollkommneres Verkehrsmittel dadurch hervorruft, daß es die Befriedigung von Verkehrsbedürfnissen mit sich bringt, die vordem durch die Kostenhöhe verhindert war. Man hat in dieser Hinsicht von einem latenten Verkehr gesprochen, der durch die verbesserten Verkehrsmittel ausgelöst oder geweckt werde.

Einwirkung auf die innere Beschaffenheit der Produktionsunternehmungen. Im ursächlichen Zusammenhange mit der Einwirkung auf den Umfang steht eine ausgeprägte Bestimmung des Charakters der Produktion. Schon die Ausdehnung des Umfangs des Absatzes und der Erzeugung ist in dieser Hinsicht von maßgebendem Einfluß. Denn erst bei einer Steigerung der Produktionsgröße in gewissem Grade und bei hierzu eröffneter Absatzmöglichkeit ist für die Bodenkultur die wirtschaftliche Möglichkeit zum Übergange von extensiveren zu intensiveren Betriebsweisen, für die Stoffverarbeitung der Anlaß

zur Aufnahme des Großbetriebs gegeben, worin bei dieser wieder eine mittelbare Einwirkung auf die Ermäßigung der Produktionskosten gelegen ist.

Aber eine ganz direkte Beziehung zwischen Verkehrsmitteln und Produktion steht in der angedeuteten Hinsicht in erster Linie. Aus dem Vorstehenden ergibt sich, daß bei unvollkommenen Transportmitteln der Austausch von Gütern zwischen entfernteren Wirtschaftsgebieten, soweit er sich überhaupt vollziehen kann, auf Erzeugnisse beschränkt bleibt, welche jedem der betreffenden Gebiete vermöge seiner natürlichen Beschaffenheit oder des Kulturgrades seiner Bewohner ausschließlich eigentümlich sind. Mit zunehmender Vervollkommnung der Transportmittel wird dagegen eine sich verallgemeinernde und immer umfangreicher werdende Konkurrenz in der Erzeugung und dem Austausch auch solcher Güter eröffnet, welche in verschiedenen Gebieten produziert werden, wo sie vordem je nur örtlich absatzfähig waren.

Solche Möglichkeit nur örtlich beschränkten Absatzes bedeutet für die betreffenden Produktionen eine Gebundenheit, welche die volle Ausbeutung der jeweilig gegebenen Produktionsvorteile verhindert. Mit der Entfaltung des Verkehrswesens hört dies auf. Die vervollkommenen Transportmittel ermöglichen es, jede konkrete Überlegenheit in einer oder der anderen Produktionsbedingung zur allgemeinen Geltung zu bringen und es wird sonach für jedes Gebiet wirtschaftlich angezeigt, seine Produktionsmittel denjenigen unter den gedachten Produktionszweigen zuzuwenden, in denen es zufolge ausschlaggebender günstigerer Produktionsbedingungen vorteilhafter als andere Gebiete innerhalb des erweiterten Absatzgebietes erzeugen, somit dieses Gebiet — und das ist bei den modernen Verkehrsmitteln selbst für geringerwertige Waren nahezu unbegrenzt — am vorteilhaftesten versorgen kann, dagegen diejenigen Güter, betreffs welcher die Gunst besserer oder billigerer Herstellung anderen beschieden ist, sich im Tauschwege von dorthier zu beschaffen. Beide Teile gewinnen dadurch, solange der Aufwand für den Transport geringer ist als der Nachteil der mangelhafteren Bedürfnisbefriedigung durch die eigene Produktion. Nur diejenigen Produktionsarten, in denen ein Überwiegen spezieller Produktionsvorteile — worunter nicht bloß natürliche Vorzüge, sondern auch, je nachdem, Vorteile in der Kapital- oder Arbeitskraft usw. zu verstehen sind — über den Transportaufwand nicht zutage tritt, bleiben in dieser Hinsicht indifferent und es bleibt bei ihnen tunlichste Vermeidung von Transportkosten, also eine gewisse Beschränkung auf örtlichen Absatz, Gebot der Wirtschaftlichkeit.

In dem Maße, in welchem die dargestellte Einwirkung mit der Vervollkommnung der Verkehrsmittel sich vollzieht, erscheint sie als die Verursachung einer Gruppierung der Produktionszweige nach den wirtschaftlich besten Standorten, was, im einzelnen betrachtet,

eine Spezialisierung der Produktion bedeutet; eine Tendenz, die sich mit dem Fortschreiten der Verkehrsmittel räumlich und gegenständiglich erweitert und sich auch demgemäß verwirklicht, soweit nicht durch künstliche Vorkehrungen, die wir hier nicht zu untersuchen haben (Zollmaßregeln), der Bewegung ein Damm entgegengesetzt wird.

Man hat den Sachverhalt als „territoriale Arbeitsteilung“ bezeichnet und wir können daher kurz sagen: Die Transportmittel-Vervollkommnung fördert die Tendenz territorialer Arbeitsteilung in dem Maße ihres eigenen Fortschreitens (bis zu internationaler und interkontinentaler Ausgestaltung). Dabei tritt wieder eine Wechselwirkung mit der eingangs angedeuteten Veränderung der Betriebsweise hinzu.

Beachtung verdienen die Besonderheiten, in denen sich der eben dargestellte allgemeine Entwicklungsgang einerseits bei der Bodenkultur, andererseits bei der Stoffverarbeitung äußert.

Insbesondere die Bodenproduktion. Solange die Bodenprodukte auf den Landwegen in normalen Zeitläufen nur innerhalb eines engen Gebietes transportfähig waren, mußte die Gestaltung der Landwirtschaft in den Binnenländern hiervon wesentlich abhängen. Der Nationalökonom und Landwirt J. H. v. Thünen hat dies mittels einer vom methodologischen Standpunkte geradezu klassisch zu nennenden Untersuchung nachgewiesen¹⁾. Unter Zugrundelegung der Annahme, daß ein anderes Transportmittel als die Achsfracht auf den Straßen nicht existiert, gelangt er mit rechnungsmäßiger Ausführung zu Ergebnissen, die uns ein Bild der Landwirtschaft zur Zeit unserer Altvordern liefern.

Die verschiedenen Erzeugnisse des Landbaues und der Viehzucht weisen nämlich verschiedene Grade der (im allgemeinen geringen) Transportfähigkeit auf; teils infolge ihrer sehr abweichenden Preise gegenüber gleichen Transportkosten, teils infolge der besonderen Anforderungen, die einzelne von ihnen vermöge ihrer natürlichen Beschaffenheit (z. B. rasche Verderblichkeit) an den Transport stellen. Sie sind folglich, je nach dem größeren oder geringeren Maße ihrer Transport- und Absatzfähigkeit auch in größerer oder geringerer Entfernung vom Verbrauchsorte anbaufähig, und zwar unter Anwendung ver-

¹⁾ „Der isolierte Staat“, Bd. I, 1. Aufl., 1826. Ein Werk, welchem die volkswirtschaftliche Literatur des Auslandes in methodologischer Hinsicht nichts Ebenbürtiges an die Seite zu stellen hat. Lange Zeit war Thünen in Deutschland, wie nicht anders zu erwarten, nicht nach Gebühr gewürdigt, teils nicht verstanden, teils unterschätzt; so auch noch unter dem Einflusse der methodologischen Irrtümer der historischen Schule der Volkswirtschaft. In unserem theoretischen Bilde der vorliegenden Entwicklungserscheinungen kommt nunmehr seine Darstellung an ihren richtigen Platz und somit erst zu voller Geltung. Es ändert nichts an den wesentlichen Ergebnissen der Deduktion, daß in Einzelheiten der landwirtschaftlichen Ökonomik Irrtümer unterlaufen, auf welche v. d. Goltz „Landwirtschaft“, I. Teil, im Schönbergschen Handbuch (IV. Aufl., 2. Band, S. 64) aufmerksam gemacht hat.

schiedener Landwirtschaftssysteme, welche verschiedene Preishöhen der Produkte zur Voraussetzung haben, weil sie die Erzeugnisse mit abgestuften Kosten produzieren, wovon hier wieder der Transport, nämlich die Verschiedenheit von Transporten, welche bei jedem derselben zur Gewinnung der Erzeugnisse notwendig sind, zu erwähnen kommt. Auf Grundlage einer speziellen Untersuchung der einzelnen landwirtschaftlichen Produkte und Wirtschaftssysteme in der erwähnten Beziehung gelangt nun Thünen unter Annahme eines gegen Zu- und Abfuhr vollständig abgeschlossenen, kreisförmigen Wirtschaftsgebiets von durchaus ebenem Boden und durchwegs gleicher Bodenbeschaffenheit, in dessen Mitte als einziger großer Verbrauchsplatz eine Stadt sich befindet und innerhalb dessen außer dem Fuhrwerk auf der Landstraße ein anderes Verkehrsmittel nicht besteht, zu dem Ergebnis, daß sich um den gedachten Konsumplatz eine Anzahl konzentrischer Kreise gruppieren müssen, die je besondere Produktionsarten und bestimmte Landwirtschaftssysteme darstellen.

In den ersten, innersten Kreis fällt der Garten- und Gemüsebau, sowie die Milchwirtschaft (deren Produkte sämtlich weiteren Transport zu Wagen nicht gestatten), daher der Anbau von Futterpflanzen, Klee etc., Stallfütterung, Bezug von Dung aus der Stadt, Verkauf von Heu und Stroh in die Stadt. Ferner Anbau gewisser Produkte, welche durch den Transport zu kostspielig würden, wie namentlich Kartoffeln, Rüben und dergleichen. Hier ist man in der Fruchtfolge an keinen bestimmten Wechsel der Pflanzen gebunden, daher ist der erste der Kreis der freien Wirtschaft, welche das intensivste (Land-) Wirtschaftssystem darstellt. Den zweiten Kreis nimmt die Forstwirtschaft ein, mit Rücksicht auf den Preis, welchen Holz in der Stadt erlangt, die geringe Distanz, auf welche es ohne enorme Verteuerung verfrachtet werden kann, und die Produktionskosten, im Vergleiche zu den Kosten des Getreidebaus. Auch der erste Kreis wird vom zweiten mit Holz versorgt, jedoch nicht die weiter hinausliegenden Kreise, die durch Eigenbau ihren Holzbedarf ökonomisch decken, aber Holz in das Innere nicht liefern können. In den drei nächsten Kreisen hat der Getreidebau seine Stätte, und zwar mit Wirtschaftssystemen, welche nach außen zu extensiver werden. Im dritten Kreise herrscht demnach die Fruchtwechselwirtschaft, im vierten die Koppelwirtschaft, im fünften die Dreifelderwirtschaft, diese Wirtschaftssysteme als Typen gedacht. Es folgt das aus dem Verhalten derselben gegeneinander hinsichtlich ihrer Erträge und Produktionskosten, sodann aus der durch die zunehmende Entfernung vom Markte, die steigenden Transportkosten, herbeigeführten Minderung der zulässigen Gestehungskosten der Produkte¹⁾. In den sechsten Kreis fällt die Viehzucht, die hier noch rentabel, weil der Transport wenig kostspielig ist (Trieb) und die Züchtung hier wohlfeiler erfolgt als in inneren Kreisen, woselbst die landwirtschaftlichen Produkte höher im Preise stehen. Dieser Kreis versorgt also auch die inneren Kreise mit Jungvieh, das dann dort teils zur Mast, teils in den landwirtschaftlichen Betrieb eingestellt wird. Im äußersten Teile des Kreises, von wo der Trieb nicht mehr möglich, kann das Vieh nurmehr der tierischen Produkte (Häute, Hörner, Klauen usw.) wegen gehalten werden.

¹⁾ Goltz (a. a. O.) hebt hervor, daß die Aufeinanderfolge von Koppelwirtschaft und Dreifelderwirtschaft umzukehren sei; die Koppelwirtschaft als ein der Dreifelderwirtschaft gegenüber minder intensives Wirtschaftssystem sei in den fünften, die Dreifelderwirtschaft in den vierten Kreis zu versetzen.

In diesem Kreise haben endlich auch die Branntweinbrennerei (wegen der in ihr vollzogenen Umwandlung der hier niedrigstwertigen landwirtschaftlichen Produkte in Erzeugnisse von weit höherem Werte und somit entsprechender Transportfähigkeit mit Verwendung der Abfälle zur Viehmast) und die Handelsgewächse (wegen der hohen Preise) ihren Platz. Außer für die Brennerei kann dieser Kreis Getreide nur für den eigenen Bedarf bauen. Außerhalb des sechsten Kreises beginnt das Territorium der Jägerstämme.

In der Wirklichkeit werden diese abstrakten Produktionskreise verschieden gestaltete Zonen, da Verschiedenartigkeit an Stelle der hypothetischen Gleichheit aller Verhältnisse tritt, welche letztere behufs Klarlegung der notwendigen Wirkung der maßgebenden Ursache angenommen wurde. So wirkt bessere Bodenbeschaffenheit wie größere Nähe des Produktionsorts zum Absatzorte. Mehrere Konsumtionszentra in einem und demselben Wirtschaftsgebiete bewirken erklärlicherweise eine Durchschneidung ihrer Produktkreise. Verteuerung des Transports in einer Richtung, z. B. durch ein Gebirge, muß eine Verengung der Zone, Verbilligung des Transports eine Ausweitung der Zone im Gefolge haben. Auf solche Weise bildet sich schließlich ein Gewirre der verschiedensten Zonengruppen, innerhalb welcher aber jede landwirtschaftliche Produktion und Produktionsweise ihren notwendigen Standort hat, der bestimmt ist durch die Entfernung vom Markte; eine Abhängigkeit von engegezogenen Grenzen des Raumes, welche die Landwirtschaft beherrscht.

Die vollkommeneren Verkehrswege haben dieses Verhältnis wesentlich geändert. Zunächst bewirkte die weitreichende Verbilligung des Transports durch die Eisenbahnen allgemein eine entsprechende Ausdehnung der Zonen, wie dies einseitig schon die Wasserwege getan hatten. Gebiete, welche früher in eine entferntere Zone fielen, sind dadurch in eine innere Zone gerückt worden. An Stelle der Viehzucht tritt folglich der Getreidebau, innerhalb der Zonen des letzteren drängt sich je das intensivere Wirtschaftssystem an Stelle des extensiveren und die innerste Zone der freien Wirtschaft, die früher nur rings um jede einzelne Großstadt und über größere Gebiete nur da sich erstreckte, wo eine Häufung von städtischen Ansiedlungen und Industriorten sich vorfand, dehnt sich über ganze Länder aus. Die Verbilligung des Transports durch die modernen Verkehrsmittel geht aber so weit, daß selbst die auf der Preisskala zu unterst stehenden Erzeugnisse der Landwirtschaft auf die weiteste Entfernung transportfähig geworden sind, wozu kommt, daß Eisenbahn und Dampfschiffe auch die Versendung von Produkten, die frisch genossen werden müssen, auf die größte Entfernung ermöglichen. Dadurch ist das Gebundensein gewisser Produktionen an die Nähe des Verbrauchsortes erheblich vermindert worden.

Es können nunmehr die betreffenden Produktionen auch entlegenerer Stätten aufsuchen, wo natürliche Produktionsvorteile ihnen

zugute kommen, was eben vordem wegen des Ausschlaggebens des Transports sich verbot. Und umgekehrt: Produkte, welche, weil sie einen kostspieligen Transport vertragen, früher durch den größten Wirtschaftsvorteil in die äußerste Zone verwiesen waren, können jetzt auch innere Zonen aufsuchen, sofern durch günstige natürliche Vorbedingungen oder durch intensive Wirtschaft dort bessere Ertragsverhältnisse sich ergeben, die jetzt von größerem Gewichte sind als die Transportverhältnisse.

Die Produktionszonen wurden also durch die Entwicklung des Transportwesens nicht nur ungemein erweitert, sondern auch vielfach durchbrochen und damit die Anbauverhältnisse gründlich in dem Sinne umgestaltet, daß nicht mehr die Lage zum Markte die Landwirtschaft beherrscht, sondern die günstigsten natürlichen Produktionsbedingungen gegenwärtig in erster Linie als die Produktion und das Wirtschaftssystem bestimmend erscheinen.

Die Stoffverarbeitung. Was den Einfluß der Verkehrsfortschritte auf die Beschaffenheit der Stoffverarbeitung, der „Industrie“, betrifft, so war in der bereits erwähnten Stärkung der Tendenz zum Großbetrieb an sich schon eine machtvolle Einwirkung auf die Standortverhältnisse gelegen, indem eben an Stelle je einer Anzahl kleiner örtlicher Betriebe, die sich auflösen, einzelne große Anlagen treten. Von hervorragender Bedeutung aber wurde der Umstand, daß Bezug und Versendung der (voluminösen, schweren, geringwertigen) Erzeugnisse der Urproduktion durch die mechanischen Transportmittel eine relativ viel namhaftere Erleichterung erfuhren als der Transport der Fabrikate, welche letztere eben schon vordem weit transportfähig waren. Dadurch hat die Nähe des Gewinnungsorts der Roh- und Hilfsstoffe für die Stoffverbreitung viel von ihrer Wichtigkeit in betreff des Standorts der Anlage verloren, wofür sie früher geradezu entscheidend war, d. h. die Vorteile der Lage eines Industriezweiges inmitten oder in größerer Nähe der Rohstoffgewinnung erlitten eine mehr oder minder ausgiebige Abschwächung. Eben dadurch wurde folgerichtig die Bedeutung anderer Produktionsvorteile, wie solcher in den Arbeit- und Kapitalkräften, in der Lage zum Kreditmarkte u. dgl., verhältnismäßig gehoben. Es bedeutet dies für einen Teil der Industrie die Konzentrierung in den Großstädten. Auch hier also sehen wir eine Befreiung aus dem früheren Zustande größerer örtlicher Gebundenheit wie bei der Bodenkultur, nur in entgegengesetzter Richtung.

Die Wirkung ist eine verschiedengradige bei den einzelnen Industriezweigen, je nachdem der Wert der Rohmaterialien an dem Werte der Erzeugnisse einen größeren oder geringeren Anteil hat. Hierzu kommt, daß heutzutage angesichts des Verhältnisses zwischen den Transportkosten und dem Preise der Fabrikate die Versendungsweite bei so vielen der letzteren nahezu gleichgültig geworden ist, gegenüber anderen den Absatz bestimmenden Umständen, so daß schon die kleinsten Vorteile im Preise oder in der Qualität einem einzelnen Unternehmen die Überlegenheit in der Konkurrenz innerhalb der weitesten Gebiete sichert, was das Verhältnis der Industrie verschiedener Länder zueinander

ganz einschneidend berührt. In Verbindung mit den vorher besprochenen Umständen ergab das eine enorme Steigerung der Richtung zur Spezialisierung der Industrien.

Jede Örtlichkeit ist nun durch die Konkurrenz des Weltmarkts genötigt (anstatt, wie früher, aus den lokal zur Verfügung stehenden Rohstoffen für möglich viele Bedürfnisse vorzusorgen) diejenigen Arbeitszweige vornehmlich zu betreiben, in welchen sie als Ergebnis der verschiedenen einschlägigen Momente die größte Überlegenheit in der Produktion aufweist. Die Geringfügigkeit der Frachtkosten gestattet es, sich diesfalls selbst auf Teilyorgänge eines Produktionsverfahrens zu beschränken, so daß eine Fabrikation in eine Anzahl gesonderter Betriebe sich teilen kann, welche als selbständige Unternehmungen an verschiedenen, oft weit voneinander entfernten Orten geführt werden, und mithin Betriebe, welche sich mit Verfeinern und Vollenden der Erzeugnisse (Halbfabrikate) ihrer Vorgänger im Produktionsverfahren befassen, jenen gegenüber gleichfalls örtlich unabhängig geworden sind. Immer mehr und mehr werden Roh- und Hilfstoffe, Arbeitsmittel und Maschinen aus der Ferne bezogen, baut sich somit die Industrie auf den Verkehr selbst auf, wodurch sie freier und beweglicher wird. Auch diese Entwicklung haben wir hier nur nach ihrer Ursache, nicht aber nach ihren verschiedenartigen Neben- und Folgewirkungen (die mitunter auch unerfreuliche Seiten der Erscheinung darstellen) zu würdigen. Je weiter die Entwicklung in der Richtung auf Ausgleichung der Preise und Aufbau der Industrie auf dem Verkehre gediehen ist, desto entscheidender für die Konkurrenzfähigkeit werden bei den billigen Massenprodukten schon geringe Unterschiede in den Frachtkosten, welche sich je nach Umständen zwischen verschiedenen Ländern oder Örtlichkeiten ergeben. Daraus folgt, daß die Gestaltung der Beförderungspreise in diesen vorgeschrittenen Entwicklungsstadien von weit größerer Wichtigkeit ist als früher, und das kann offenbar der Bestimmungsgrund für wirtschaftliche Maßregeln werden, für welche in den zurückliegenden Zeiten kein Anlaß vorhanden war. Bei hochwertigen Gütern ist die Sachlage eine andere ¹⁾.

Übergang von der örtlichen zur Weltwirtschaft. Zusammenfassend kann man den geschilderten Entwicklungsgang bei der gesamten Produktion als den Übergang von dem früheren Zustande einer örtlichen zur Welt-Wirtschaft bezeichnen, womit die gleichen Erscheinungen der Preisbildung zusammenfallen. In diesem Sinne erscheint uns das vervollkommnete Verkehrswesen der Gegenwart als mächtigster Hebel

¹⁾ Edwards, „Der Einfluß der Frachtkosten auf die Preise der Massengüter“, Archiv f. Eisenbahnwesen, 1915, führt den statistischen Nachweis, daß gegenwärtig bei wertvolleren Gütern Unterschiede der Frachtpreise (wohlbemerkt: nicht die Frachten in ihrer absoluten Höhe, sondern Unterschiede der, an sich niedrigen, Frachten) so gut wie keinen Einfluß auf die Preisgestaltung üben.

der modernen Volkswirtschaft, ohne den Kapital, Geld, Kredit nur in beschränktem Maße ihre Wirksamkeit entfalten könnten¹⁾).

Bei Erfassung des dargestellten Sachverhalts zeigt sich recht klar, wie schief die Vorstellung des amerikanischen Nationalökonomens Carey von dem idealen oder normalen Zustande der Volkswirtschaft ist. Der genannte Autor vertritt die Anschauung, die wünschenswerte Gestaltung der Wirtschaft bestehe darin, daß die Produktion sich lokalisiere, damit die Kosten des Verkehrs tunlichst entfallen. Soweit nicht die natürlichen Vorbedingungen für eine bestimmte Güterproduktion fehlen, sollte jedes Konsumtionszentrum die eigene Herstellung aller Bedarfsgegenstände an sich ziehen, so daß Gewinnungstätten mit Verbrauchstätten in engen Grenzen zusammenfallen. Darunter selbst ein so großes Gebiet verstanden wie die Vereinigten Staaten, für deren Verhältnisse Carey seine Lehren berechnete, ist die Theorie doch nicht haltbar; denn sie ist nichts anderes als eine falsche Verallgemeinerung dessen, was bezüglich der gegen örtliche Arbeitsteilung indifferenten Güter oben hervorgehoben wurde. Bezüglich aller übrigen Güter aber haben die Verkehrsmittel einen derartigen Zustand der menschlichen Wirtschaft über den Haufen geworfen. Schon die natürlichen und künstlichen Wasserwege hatten seit jeher einen weltwirtschaftlichen Verkehr zwischen Gebieten, in welche sie ihre Wirksamkeit erstrecken, ermöglicht. Die Eisenbahnen haben diese Wirkung, gesteigert, zu einer allgemeinen gemacht, während gleichzeitig die Dampfschiffahrt die Wirksamkeit der Wasserwege noch erhöhte. Die erwähnte Theorie würde also eine Rückbildung der geschichtlichen Entwicklung einschließen, für welche vorerst die Voraussetzungen fehlen. Erst wenn in der Zukunft durch die vorschreitende Erschöpfung der Kohlen- und Eisenerzlager zunächst die Kosten des Transportes durch Verteuerung des Eisens und der Kohle sich wieder namhaft erhöhen und die technischen Voraussetzungen der Verkehrsvervollkommnung eine Änderung erfahren, kann dieser Rückbildung in einem gewissen Maße entgegengesehen werden.

Einflüsse der elektrischen Kraftleitung auf die Produktion. An die unter den Einwirkungen der modernen Verkehrsgestaltung sich vollziehende Entwicklungsrichtung der Produktion schließen sich in letzter Zeit noch weitere Veränderungen, welche ihre Ursache in jener technischen Errungenschaft haben, die die Bewegungskraft selbst zum Gegenstande des Ortswechsels gemacht hat, d. i. die elektrische Kraft-

¹⁾ Huber, F. C. (Art. Transport im Handw. d. Staatsw.) betont, daß die in der Deduktion festgestellten Wirkungen der Transportvervollkommnung auf die Produktion etc. nicht an sich, sondern bloß infolge des Zusammentreffens mit anderen volkswirtschaftlichen Entwicklungsmomenten eintreten, und zwar solchen, die erst gleichzeitig mit der Eisenbahn und durch die Eisenbahn herbeigeführt wurden, wie: Entfaltung des Kredits, der Spekulation, der Kenntnisse, Erweiterung der Arbeitsteilung durch Erfindung der Maschinen u. dgl. Diesem Aussprache liegt ein richtiger, aber selbstverständlicher Gedanke zugrunde, der jedoch, in dieser Weise zum Ausdruck gebracht, eine Übertreibung ist. Wenn die Wirkungen der Transportvervollkommnung, wie hier, ganz allgemein deduziert werden, so ist eben verstanden, daß die Verkehrsvervollkommnung die Vorbedingung dafür ist, daß solche, das Endresultat mit beeinflussende Momente wirksam werden konnten, und war die Wechselwirkung vorhinein vorausgesetzt (vgl. S. 4, Zeile 2 von unten). Unrichtig ist aber entschieden, daß nicht in beschränktem Maße und je in engerem Umkreise dieselben Wirkungen schon vor der Eisenbahnzeit mit jedem Fortschritte des Verkehrswesens verknüpft gewesen seien! Man sehe im folgenden den Abschnitt über die Gestaltung der Wirtschaft unter den alten Verkehrsmitteln der Land- und Wasserstraßen.

leitung. Eine Anzahl belangreicher Umgestaltungen steht vielen Produktionszweigen bevor durch die allen Gesichtspunkten der Ökonomie entsprechende Lösung des Problems der Fernleitung der elektrischen Energie. Es ist nicht schwer, sich diese Folgen zu vergegenwärtigen, obgleich zur Zeit eben erst die Ansätze zur allgemeinen Verbreitung der Neuerung wahrzunehmen sind.

Da die Notwendigkeit in Wegfall kommt, die motorische Kraft an der Stelle des Bedarfes zu erzeugen, so tritt nicht nur durch Ersparung der betreffenden maschinellen Anlagen, sondern auch durch Wegfall des Brennstoffbezuges eine bedeutende Ersparnis an Anlagekapital und Betriebskosten ein. Der bezweckte Vorteil der Einrichtung besteht ja eben darin, durch Erzeugung der Kraft im Großbetriebe größten Maßstabes die Gewinnungskosten stark zu ermäßigen und andererseits durch Errichtung dieser Anlagen an den Kohlengruben Transportkosten zu ersparen, selbst billige Kohlen geringen Brennwertes, welche einen weiteren Transport nicht vertragen, zu verwenden und auch die Kraft von Wassergefällen, die häufig eine noch weiter reichende Verbilligung der Kraftgewinnung ergeben, oder andere natürliche Kraftquellen auszunützen. Nach Abzug der Gewinnung- und Leitungs-Kosten erübrigen für die Abnehmer der Kraft namhafte Produktionsvorteile, die in Erniedrigung des Kostenpreises der Produkte zum Ausdruck gelangen.

Hierzu kommt, daß die Kraft in jeder beliebigen Stärke, insbesondere auch in geringen Stärkegraden und mit beliebigen Unterbrechungen geliefert werden kann, was die Folge hat, daß auch für kleinere Betriebe, welche motorische Kraft nur in geringem Maße, in wechselnder Stärke und oft in langen Pausen benötigen, die Verwendung von Arbeitsmaschinen möglich wird, für welche die betreffende Bewegungskraft auf dem bisher zur Verfügung stehenden Wege in gleich ökonomischer Weise nicht zu beschaffen war. Es ist ersichtlich, welche Umwälzungen im Betriebe diese technische Errungenschaft mit sich bringen muß, sobald sie allgemein durchgeführt sein wird. In der Landwirtschaft werden die Folgewirkungen vornehmlich für die Betriebe größeren Umfanges ins Gewicht fallen. Einschneidender werden sie für die Stoffverarbeitung sein.

Zunächst sind alle diejenigen Industriezweige, welche einen verhältnismäßig großen Bedarf an motorischer Kraft haben und daher bis jetzt in der unmittelbaren Nähe von Gewinnungsorten der Kohle ihren vorteilhaften Standort hatten, in letzterer Hinsicht vollständig unabhängig geworden. Soweit billige Kraft entscheidend in Betracht kommt, ist somit eine Zerstreung der industriellen Anlagen über das Land ermöglicht. Da die Bewegungskraft nunmehr überall, in jedem benötigten Ausmaße und zu günstigen Bedingungen zur Verfügung steht, so kann sich auch der Kleinbetrieb auf Maschinenarbeit ein-

richten. Die Ungunst seiner Lage gegenüber dem Großbetriebe, die er bisher in dieser Hinsicht zu beklagen hatte, ist dadurch, wenn nicht völlig aufgehoben, so doch ganz erheblich abgeschwächt und er kann durch Vorteile, welche ihm in anderen Punkten eigen sind, sich zur Konkurrenzfähigkeit mit dem Großbetriebe aufschwingen. Der Elektromotor befördert die Mechanisierung und Vereinfachung des Arbeitsprozesses in großen wie in kleinen Betrieben, worin ein starker Anstoß zu industriellem Fortschritt gelegen ist. Vollends aber ausschlaggebend für die wirtschaftliche Tragweite der elektrischen Kraftleitung ist schließlich der Umstand, daß es vom Standpunkte der Kosten ermöglicht ist, große und kleine Kraftmengen zu gleichem Einheitspreise zu liefern und daß sich auch hinsichtlich der Entfernung, auf welche die Kraft geleitet wird, ein Kostenunterschied innerhalb eines Netzes nicht ergibt, die Kraft also auch an allen Orten den Abnehmern zu gleichem Preise zu stehen kommt. Der betreffende Bestandteil der Betriebskosten wird folglich für alle Produzenten ohne Unterschied des Erzeugungsumfanges und des Standortes gleichgestellt. Dies kann nicht ohne tiefgehende Wirkungen im Sinne der Verallgemeinerung des maschinenmäßigen Betriebes und gleichmäßiger örtlicher Verteilung der industriellen Anlagen bleiben. Zusammengenommen mit der Verbilligung der Betriebskraft muß als Endergebnis eine Stärkung und eine Ausbreitung der Industrie im ganzen Umfange des Landes resultieren, soweit dieses den gewaltigen Fortschritt, welchen die Technik uns hier an die Hand gegeben hat, zu verwirklichen imstande ist. Die Gewinnung sehr wohlfeiler großer Kraftmengen aus den Wassergefällen und die Fortleitung der Kraft an Stellen, die einen geeigneten Standort für Fabrikanlagen, z. B. auch hinsichtlich des Abtransports der Erzeugnisse, abgeben, ermöglicht überdies neue Verfahrensweisen, durch welche Produkte gewonnen werden, die vordem im Lande nicht vorfindlich waren. Hauptbeispiel: der Kalkstickstoff, welcher den Chilesalpeter ersetzt. Die Elektrotechnik steht in dieser Hinsicht erst am Anfange ihrer Erfolge.

Wirkungen der Verkehrsvervollkommnung auf die Gestaltung des Handels. Daß die im früheren geschilderten Umgestaltungen sich auch in Veränderungen des Umfanges, der Gliederung und der Objekte des Handels äußern, ist selbstverständlich, und es ist daher das Vorschreiten und die Entwicklung des Handels parallel der Verbreitung und Vervollkommnung der Verkehrsmittel, insbesondere also das ungeheure Anwachsen der Handelsbewegung durch die modernen Verkehrsmittel, kein eigenes Ergebnis der Entwicklung, sondern nur die äußere Erscheinung der vorhergehend besprochenen Folgen. Nur die Einflüsse der Verkehrsvervollkommnung auf die innere Beschaffenheit des Handels sind noch anzureihen.

In erster Linie stehen wohl hier die der Produktion analogen Erscheinungen der Förderung des Großbetriebes und der Spezialisierung, die sich gegenseitig voraussetzen. Im Resultate zeigt diese Entwicklung eine Vervielfältigung der Handelszweige, eine Abspaltung nach der einen, eine Zusammenfassung nach der anderen Seite; ein reich gegliederter Überbau auf dem die letzte Basis bildenden örtlichen Kleinhandel, der die Gegenstände des regelmäßigen Bedarfes der großen Masse der Bevölkerung in seinen Lagern ansammelt. Für alle Zweige machen sich die Sicherheit und die Schnelligkeit des Transportes mit ausgesprochenen Folgen geltend. Sie vermindern das Risiko der Handelsunternehmungen und beschleunigen den Umsatz der Kapitalien, was einerseits wieder die entsprechende Herabsetzung der Güterpreise zur Folge hat, andererseits aber ermöglicht, größere Handelsunternehmungen mit kleinerem Kapitale zu führen, also die Ausdehnung der Handelsoperationen teils der Gütermenge, teils der Entfernung nach bedeutet. Die weitgehende Erleichterung des persönlichen wie des Güterverkehrs macht ferner eine Menge von Mittelspersonen entbehrlich. Dieser Gewinn der Handelsbeziehungen an Unmittelbarkeit mit Wegfall von Vermittlungskosten ist als Gewinn der gesamten Wirtschaft zu buchen, obschon natürlich diejenigen, deren Erwerb in der Vermittlung bestand, unter dem Übergange leiden.

Im allgemeinen kann ein relatives Zurücktreten des Zwischenhandels festgestellt werden, dem freilich in gewissem Umfange bei einzelnen Handelszweigen eine Vermehrung des Hilfspersonales zur Pflege der interlokalen Kundschaftsbeziehungen zur Seite steht, wofür die Verbilligung und Beschleunigung des Personenverkehrs die Anregung bot.

Besondere Gestaltungen des Handels beruhen ausschließlich auf den Errungenschaften des modernen Verkehrswesens. Die Ausbildung des Nachrichtenverkehrs war die Voraussetzung einer Entwicklung des Kommissionshandels. Ein solcher hat sich namentlich für eine Reihe von Gütern zufolge der Auflösung der örtlichen gewerblichen Produktionsweise durch die Fabriksindustrie im Großbetriebe herausgebildet, indem die der letzteren unterliegenden Gewerbsleute sich auf den Handel mit den Gütern, deren Technik ihnen geläufig war, verlegten, in der Weise, daß sie mit Reparaturarbeiten die Führung von Fabriksniederlagen verbinden.

Die Erleichterungen, welche insbesondere der Kleinverkehr erfahren hat, in Verbindung mit dem überaus verbilligten Mitteilungsverkehre, haben die Beziehungen zwischen dem Kleinhandel und den örtlichen Verbrauchern gelockert, indem es letzteren ermöglicht wurde, sich von auswärts jederzeit mit den gewünschten Waren zu versorgen. Sie sind in der Lage, von Spezialgeschäften verschiedene Güter zu beziehen, die der Kleinhändler in seinem Vorrate vereinigt. Die gesunde

Konkurrenz, welche hierin liegt, entzieht dem Ortshandel keineswegs den Boden. Eine neue Handelsform, die der Versandgeschäfte, hat sich auf dieser Grundlage gebildet. Die Konzentration des Personenverkehrs in den Großstädten und die Verbesserung des Ortsverkehrs in diesen selbst hat es schließlich ermöglicht, den Kleinhandel selbst zum Großbetriebe zu machen, was in dem jüngsten Sprosse dieser Entwicklung, dem Warenhause, vorliegt. Nicht selten ist das Versandgeschäft mit diesem verbunden.

Die Leistungsfähigkeit der modernen Transportmittel hat ferner die allseitige Ausnützung der wechselnden Konjunkturen dem Handel im vollsten Maße gesichert, während die alten Transportmittel in solchen Fällen über gewisse Grenzen hinaus teils ihren Dienst versagten, teils nur zu erheblich gestiegenen Preisen benützbar waren, durch welche Schiffer und Fuhrleute oft den Hauptanteil des Konjunkturgewinnes an sich zogen. Die gewonnene Sicherheit sowohl der Frachtpreisberechnung wie der tatsächlichen Bezugsmöglichkeit praktisch geradezu beliebiger Gütermengen enthält, im Verein mit den Fortschritten des Nachrichtenverkehrs, unleugbar einen Anreiz für den Spekulationshandel. Durch die Dampfverkehrsmittel ist erst der Terminhandel in Rohprodukten allgemein geworden, da sie die hierfür notwendige Voraussetzung der Welt-Transportfähigkeit für die bezüglichen Güter schufen.

Der elektrische Nachrichtenverkehr hat den Arbitragehandel mit sich gebracht, der bekanntlich aus den Preisunterschieden allgemein marktgängiger Waren (und von Wertpapieren) an verschiedenen Handelsplätzen durch gleichzeitigen Kauf und Verkauf seinen Gewinn sucht und durch seine Operationen nahezu völlige Ausgleichung der Preise (ausschließlich der Frachtkosten) herbeiführt.

Der eigenartigen Mittel zur Kundenwerbung, welche das moderne Verkehrswesen und die auf ihm beruhenden Einrichtungen dem Handel an die Hand geben, mag der Vollständigkeit halber gedacht sein, um keinen der Züge jener Erscheinungen zu übersehen, die auf die uns beschäftigende Ursache zurückzuführen sind.

Eine leicht erklärliche Folge der durchgreifenden Umgestaltung der Verkehrsverhältnisse ist das Herabsinken der Messen, d. i. der an gewissen Plätzen durch das Zusammentreffen mehrerer Ursachen entstandenen Einkaufsmärkte des Großhandels, von ihrer historischen Bedeutung, die auf den unvollkommenen Verkehrsmitteln fußte, welche einen Sammelpunkt der Produzenten mit ihren Waren, der Großhändler und Kaufleute zu bestimmten Terminen nötig machten. Wo diese ihre Ursache noch fortbesteht, haben sich die Messen noch bis jetzt erhalten. Wenn man in Anknüpfung an die Vergangenheit sie bei uns durch Mustermessen zu ersetzen sucht, die nichts anderes sind als periodische Ausstellungen, so hat dies mit der innern Beschaffenheit des

Handels nichts zu tun. In gleicher Richtung wurden von der gedachten Entwicklung auch die Jahrmärkte berührt, die zum Teile Einkaufs- und Verkaufsgelegenheit für den Zwischenhandel und den Kleinhandel waren, im übrigen jedoch die Produzenten von landwirtschaftlichen und gewerblichen Erzeugnissen mit den Verbrauchern in direkte Beziehung zu bringen den Zweck haben, also insofern nicht dem Handel dienen.

Daß schließlich die Richtung der vollkommensten Transportwege auch die Richtung der Handelswege bedeutet, ist klar und es knüpfen sich hieran, was die große Güterbewegung des Welthandels betrifft, Erscheinungen der Wirtschaftsgeschichte, die für das Völkerleben von tiefgehender Bedeutung geworden sind. Wie an die einschlägigen Umwälzungen früherer Geschichtsepochen kann an jene, die der jüngsten Vergangenheit und der Gegenwart angehören (Suez-Kanal, Pazifikbahnen, sibirische Eisenbahn, Panama-Kanal, Bagdadbahn) nur erinnert werden.

Einfluß auf Arbeitslohn, Kapitalzins und Grundrente. Die Ertragsausteilung in der tauschwirtschaftlichen Güterversorgung, welche die Theorie als Preiserscheinungen erfaßt, muß folgerichtig durch die Wirksamkeit der Verkehrsmittel Einflüsse in bestimmter Richtung erfahren.

Die Steigerung und die Umgestaltung der Produktion kann nicht ohne Folgen auf die Nachfrage nach Arbeitskräften bleiben, die somit allgemein und insbesondere dort, wo sich Industrieorte herausbilden, im Sinne einer Steigerung der Arbeitslöhne sich geltend macht. Infolge der Entwicklung des Verkehrswesens hört die lokale Lohnbildung auf und tritt eine Ausbreitung von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage über weitere Gebiete an ihre Stelle, da die Hindernisse wegfallen, welche einer solchen durch örtliche Gebundenheit der Lebensführung entgegenstehen. Sofern nicht andere Umstände den Arbeiter an einen bestimmten Ort fesseln, ist es ihm bei dem so ungemein verbilligten Verkehre ermöglicht, jeweilig dort Beschäftigung zu suchen, wo Bedarf an Arbeitskräften herrscht oder der Lohn höher steht, und sich von dort zurückzuziehen, wo Arbeitsmangel eintritt oder die Arbeit minder lohnend geworden ist. Das hochentwickelte Nachrichtenverkehrswesen dient dieser Ausgleichung in bekannter Weise. Die Beweglichkeit der Arbeitnehmer ist bis zu dem Grade gediehen, daß sich förmliche Massenwanderungen von Land zu Land, selbst über das Meer, vollziehen, die eine entsprechende Einwirkung auf Ausgleichung der Löhne ausüben. In ganz hervorragendem Maße aber wird durch die Verkehrsentwicklung die gegenseitige Annäherung der Menschen, also auch die mutualistische Gruppenbildung begünstigt, was sich in der Arbeiter-Koalition zeigt, von welcher so einschneidende Änderungen in den Lohnverhältnissen ausgegangen sind. Die Organisation der

Arbeiterklasse, welche von der individuellen zur kollektiven Lohnfestsetzung führte, ist ohne das moderne Verkehrswesen gar nicht zu denken.

Im Sinne einer gewissen Ausgleichung der örtlichen Lohnsätze wirken die Verkehrsmittel auch mittelbar durch die Ausgleichung der Preise notwendiger Bedarfsartikel, welche sie herbeiführen, was auf dem Zusammenhange zwischen dem allgemeinen Lohnsatze für ungelernete Arbeit und den Kosten des Lebensunterhalts beruht. In hervorragendem Maße macht sich die durch das Zusammentreffen der Ursachen bewirkte Ausgleichstendenz der Löhne zwischen Ländern älter und neuer Kultur bemerkbar. In den ersteren sind die Geldlöhne bei der Dichte der Bevölkerung niedrig und, wenn auch durch die Koalition der Arbeiter gehoben, dennoch infolge der hohen Preise der Lebensmittel im wirtschaftlichen Effekte als Reallöhne vergleichsweise niedrig. In Neuländern stehen zufolge der geringen Zahl der Arbeitskräfte und der niedrigen Preise der landwirtschaftlichen Produkte Geldlohn und Reallohn hoch (wengleich der letztere bei den häufig unter Schutzzoll hohen Preisen der Industrieprodukte minder hoch, als es ziffermäßig den Anschein hat). Der Ausgleich durch wechselseitige Beeinflussung mittels des erleichterten Verkehrs ist offenliegend. Durch die Einfuhr landwirtschaftlicher Produkte aus den Neuländern wird ein Druck auf den Preis in den Ländern alter Kultur ausgeübt, der eine Erhöhung der Reallöhne bedeutet, während gleichzeitig durch Auswanderung der Arbeiter der Nominallohn gesteigert wird. In den Neuländern vermindert die Ausfuhr der Landesprodukte mit ihrer Wirkung auf Preiserhöhung und andererseits die Einwanderung von Arbeitskräften sowohl den Real- als den Geldlohn¹⁾.

Das Anwachsen der Großstädte, das einer Reihe von Ursachen zuzuschreiben ist, unter welchen die Vervollkommnung der Verkehrsmittel in erster Linie steht, hat einleuchtenderweise auf die Lohnverhältnisse einen tiefgehenden Einfluß, der in dieser Verkettung von Ursachen abwärts einen Zusammenhang zwischen Verkehrswesen und Lohnhöhe vermittelt.

Auf dem Gebiete des Kapitalzinses tritt die ausgleichende Wirkung der Verkehrsmittel ganz besonders hervor, da die Wanderung der Kapitalien selbstverständlich viel geringeren Hindernissen begegnet als die Wanderung der Menschen und namentlich für die Übertragung der Kapitalien in Form des Geldes und Kredites ein so verschwindendes Kostenverhältnis herauskommt, daß es in der Wirtschaftsrechnung keinen praktischen Ausschlag gibt. Freilich erfolgt die endgiltige Kapitalübertragung zwischen verschiedenen Ländern durch die Warenbewegung,

¹⁾ Die Auswanderung und Einwanderung, welche durch die Verkehrsmittel so ungemein gesteigert wurde, ist übrigens eine durch mannigfache Umstände verwickelte Erscheinung, die mit dem oben Erwähnten keineswegs abgetan ist.

mittels welcher auch die Zinsen beglichen werden. Aber eben die Vollkommenheit und Wohlfeilheit der Transporte hat diese Warenbewegung von allen Widerständen befreit. Wofern nicht andere Hemmnisse einer Kapitalübertragung entgegenstehen: die Verkehrsmittel in ihrem Vollkommenheitsstadium würden völlige Gleichheit des Zinsfußes über die weitesten Ländergebiete herbeiführen.

Was die Grundrente betrifft, so war bereits an früherer Stelle Gelegenheit, diesen Punkt zu streifen. Wir sehen, wie durch die Einbeziehung neuer Gebiete in jenes, von welchem aus die Versorgung von Bedarfsgebieten erfolgt, zufolge der Verbilligung des Transportes je nach dem Verhältnisse des vermehrten Angebotes zu dem Bedarfe in den alten Marktgebieten die Preise und somit die in ihnen enthaltene Bodenrente gedrückt wird, wie zunehmender Bedarf ein Wiederanwachsen derselben ermöglicht, dem eine weitere Vervollkommnung des Verkehrs wieder das Gegengewicht bieten kann. Nicht minder schlüssig ist die Folgerung, daß in dem neu einbezogenen Gebiete die Grundrente in dem erhöhten Preise erstmals entsteht. Das Gesamtergebnis ist eine gewisse Ausgleichung, die eben schon in der Ausgleichung der Preise enthalten ist. Die gedachte Bewegung müßte bei allseitig gleichen Produktionsbedingungen an einem Punkte zur Ruhe kommen, der jeweils durch die Größe des zu dem betreffenden Preise befriedigten Bedarfes und den Umfang des den Bedarf zu eben jenem Preise deckenden Lieferungsgebietes bestimmt wäre.

Die Wirkung der Verkehrsverbilligung reicht jedoch, wie ebenfalls bereits erwähnt werden mußte, weiter, wenn die neu in das Marktgebiet einbezogenen Gebiete mit günstigeren Produktionsbedingungen ausgestattet sind. Diese Folgewirkung der Verkehrsverbesserung wird durch die Kapitalisierung der Grundrente ein Ereignis von großer wirtschaftlicher Tragweite und in geringerem Maße gilt dies auch von dem früher angenommenen Falle. Zuzufolge der Kapitalisierung erscheint die Grundrente als unausscheidbarer Teil des Zins-Ertrages der Grundstücke im landesdurchschnittlichen Ausmaße. Die Schmälerung dieses Ertrages bedeutet einen Verlust für die Produzenten, der sich wieder im Ertrag- und sohin Marktwerte (Kapitalwerte) der Grundstücke äußert. Ein aus den besprochenen Ursachen entspringender Preisdruck gegenüber dem Stande, auf welchem die zur Zeit bestehende Kapitalisierung beruht, setzt daher die ganze Klasse der betreffenden Produzenten mehr oder minder bedeutenden Ertrag- und Kapitalverlusten aus, welchen der Vorteil derjenigen Verbraucher, die zu den gesunkenen Preisen kaufen, gegenübersteht. Hieraus kann der praktischen Staatskunst ein schwieriges Problem erwachsen, während der zugrunde liegende wirtschaftliche Vorgang theoretisch, wie wir sahen, sehr leicht zu erfassen ist.

Eine spezielle Anwendung findet die Beziehung der Verkehrsmittel zur Grundrente in den großstädtischen Ansiedlungen bei der von der Grundrentenhöhe beeinflussten Gestaltung der Wohnungsverhältnisse. Indem die verbesserten Verkehrsmittel es ermöglichen, neue Wohnstätten in den Umkreis der Siedelung zu verlegen, wird eine Wirkung im Sinne der Herabdrückung oder mindestens Verhinderung weiterer Steigerung des Ertrages der Häuser in den dem Mittelpunkte sich anschließenden Ringen des städtischen Wohngebietes ausgeübt, wenn selbst der Mittelpunkt als Konzentration des Geschäftslebens von dieser Einwirkung unberührt bleibt.

Erinnern wir uns zugleich der Umgestaltungen, welche die Landwirtschaft und die Industrie unter dem Einflusse der Verkehrsmittel erfuhren, so ergibt sich für die Art und Weise, in welcher der Einfluß der Verkehrsvervollkommnung auf die Gestaltung der Grundrente zum Ausdruck gelangt, eine Antithese: die Verkehrsvervollkommnung wirkt auf die aus der örtlichen Lage entspringende Grundrente ausgleichend und zum Teil ermäßigend, bringt dagegen die aus den natürlichen Produktionsvorteilen fließende in höherem Maße zur Geltung.

Schließlich ist auch der örtlichen Entstehung von Grundrente durch die Ausbreitung der Verkehrsmittel zu gedenken. Bekannt ist die Steigerung des Kaufwertes der Grundstücke, welche das Entstehen neuer Verkehrsmittel durch die Erwerbung von Grundstücken zur Anlage des Weges, insbesondere der Ausgangs- und Haltpunkte, somit durch Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Bodenflächen in Baugrund, und durch die voraussichtliche Besiedlung solcher Örtlichkeiten mit gewerblichen Anlagen und Wohnstätten für zuwachsende Arbeiterzahl bewirkt.

Die Beeinflussung der verschiedenen Lebensgebiete durch das vollkommnete Verkehrswesen und die hieraus entspringenden Rückwirkungen auf die Wirtschaft¹⁾. Es ist wohl nicht erforderlich, die vielseitigen Neben- und Nachwirkungen, welche die geschilderte wirtschaftliche Entwicklung auf den ganzen Zuschnitt unserer materiellen Lebensführung geübt hat, in die letzten Ausläufer zu verfolgen. Jedermann drängt sich die Wahrnehmung auf, wie die gegenwärtige Gestaltung unserer Bedürfnisbefriedigung in vielen Richtungen hierin ihre maßgebende Ursache hat: um wie viele Güter diese bereichert wurde, die uns erst der entwickelte Verkehr kennen gelehrt und aus allen Zonen und Klimaten zugeführt hat, und wie andererseits der allgemeine Ver-

¹⁾ Angesichts der vielfachen Erörterung, welche gerade diese Seite des Gegenstandes gefunden hat (wir erinnern nur an List, z. B. Gesammelte Schriften, 1850, I. Teil, S. 165 und „Das deutsche Eisenbahnsystem“, 1841, Knies, Die Eisenbahnen, S. 114 ff., Roscher, „Nat.-Ök. des Handels und Gewerbleißes“, zehntes Kapitel, G. Cohn im Staatswörterbuch u. a.), können wir uns hier größter Kürze befleißigen.

brauch in Nahrung, Kleidung, Wohnung eine Richtung auf Gleichartigkeit und Gleichmäßigkeit erfuhr, die natürlich an ethnischen und geographischen Eigenarten ihre Grenzen hat, aber selbst diese Grenzen teilweise überschritt.

Noch weniger ist Anlaß, den tiefgehenden Einwirkungen des Verkehrs auf die verschiedenen Lebensgebiete im einzelnen nachzugehen. Hier lockert sich der Zusammenhang zwischen den Erscheinungen und dem Gegenstande unserer Untersuchungen als wesentliche Ursache: es sind vielfältigere Ursachenverknüpfungen, die das Schlußresultat herbeiführen. Immerhin ist der Anteil des Verkehrswesens an diesen Ursachenkomplexen ein bedeutender. Die Wirkungen des Verkehrswesens als Behelf des Kollektivlebens, sowie hinsichtlich der verschiedenen Seiten der menschheitlichen Entwicklung, die wir unter dem Namen der Kultur zusammenzufassen pflegen, interessieren uns hier auch wieder nur wegen der Nachwirkungen, welche von ihnen auf die Wirtschaft ausstrahlen. Nur einiges mag aus der Fülle der Erscheinungen herausgegriffen sein.

Der Weltverkehr hat eine gewisse Abhängigkeit der in ihm begriffenen Volkswirtschaften voneinander mit sich gebracht, die eine gegenseitige Ergänzung und Förderung bedeutet, hat aber nach der andern Seite hin einen Wettbewerb unter diesen hervorgerufen, der sich bis zum Kampfe um die Vorhand steigern mußte. Was in den primitiven Stadien des Völkerlebens der Kampf um die besten Jagd- und Fischereigründe, um die ergiebigsten Weide- und Fruchtplätze war, das ist heutzutage der Kampf um die Erdteile, deren Besitz die Basis einer weltwirtschaftlichen Vorzugstellung abgibt. Die Ereignisse der unmittelbaren Gegenwart sind in diesem Lichte so verständlich und eindrucksvoll, daß es wahrlich überflüssig erscheint, länger bei diesem Punkte zu verweilen. Die politischen Gebilde, welche sich in dieser Hinsicht betätigen, sind selbst in hohem Maße von der Verkehrsentwicklung mit herbeigeführt und gefördert worden. Man braucht nur sein Augenmerk auf das geschichtliche Werden zu lenken, um sofort zu gewahren, wie sehr die Verschmelzung der Elemente eines Volkskörpers zu einem machtvollen Staatswesen von dem vervollkommeneten Verkehre mit bedingt ist. Daß dann von einem solchen die förderlichsten Anregungen auf die Wirtschaft seiner Angehörigen ausgehen, ist selbstverständlich.

Wie umgestaltend die Verkehrsmittel auf die sozialen Beziehungen der Menschen untereinander wirken mußten, ist ebenfalls leicht ersichtlich. Sie machten den einzelnen mit seinen Gedanken, Gefühlen und Interessen aufgehen in umfassende Gemeinschaften, wo immer die Voraussetzungen für derartigen Zusammenschluß gegeben sind. Diese haben dann für die verschiedenen Lebensgebiete neue Zwecksetzungen ergeben, deren Verwirklichung wieder der Wirtschaft obliegt.

Ein spezieller Zug dieser wirtschaftlichen und staatlichen Entwicklung ist das Anwachsen der Städte, insbesondere der Großstädte, dessen Zusammenhang mit der Entfaltung der Verkehrsmittel schon das *post hoc ergo propter hoc* augenfällig zeigt. Die mannigfachen günstigen und ungünstigen Begleiterscheinungen können niemand entgehen. Unter letzteren stellt bekanntlich die Wohnungsfrage der wirtschaftlichen Betätigung neue Aufgaben, zu deren Lösung die Verkehrsmittel selbst beizutragen berufen sind.

Ganz hervorragend kommt für das geistige und sittliche Leben der Einfluß der vervollkommenen Verkehrsmittel auf Hebung des allgemeinen Bildungsstandes (Reisen, Nachrichtenverkehr, Presse) in Betracht, andererseits aber auch auf den gesteigerten Daseinskampf, die Hast und Ruhelosigkeit unserer modernen Existenz. Während in der erstgedachten Hinsicht auch Wissenschaft und Technik zu ihrem Teil Förderung empfangen, wird durch jene Anspannung aller Energien die Wirtschaft in weiten Kreisen zum herrschenden Lebensinhalte erhoben, so daß sie für diese aus einem Mittel zum Zwecke beinahe zum Zwecke selbst geworden ist. Sinnbild und Karikatur dieser Lebensführung hat das Verkehrswesen selbst in dem Sportautomobilisten geliefert, der mit lebensgefährlicher Höchstgeschwindigkeit blind für die Umwelt durch die Lande rast.

Überblickt man derart in umfassender Rundschau die verwickelten und hochwichtigen Zusammenhänge, die sich vermittels des Verkehrs um die Wirtschaft und die verschiedenen Lebensgebiete schlingen, so ist uns damit von selbst die Erklärung dafür gegeben, daß der Staat, der in den Verkehrsmitteln ein Instrument seiner eigenen Tätigkeit besitzt, mit Rücksicht auf ihre Bedeutsamkeit für die Wirtschaft seiner Angehörigen sie zum Gegenstände seiner Obsorge und rechtlichen Regelung machen muß.

2. Wirtschaftliche Charakteristik der Verkehrsmittel.

Die technischen Elemente der Verkehrsmittel in ihren gegenseitigen wirtschaftlichen Beziehungen. In den Einrichtungen für Ortsveränderung von Gütern, Personen und Mitteilungen lassen sich drei Bestandteile unterscheiden. Es müssen erstens bestimmte Teile der Erdoberfläche ausschließlich dem gedachten Zwecke gewidmet und mit Rücksicht auf diesen technisch zugerichtet sein: der Weg. Bei Benützung freier Boden- oder Wasserflächen (Wüste, Meer und Binnenseen), sowie des Luftraums, betrifft die technische Einwirkung nur die Ausgangs- und Zielorte des Verkehrs. Den zweiten Bestandteil bildet ein bewegendes Objekt oder passives Bewegungsmittel. Bei Beförderung von Personen und Sachen ist solches ein natürlicher oder künstlicher, die Personen und Sachen tragender oder umschließender Körper, welcher diesen die Bewegung vermittelt: das Fahrzeug. (Auch die Tragtiere sind in ihm inbegriffen. Der Volksmund hat diese Begriffsbestimmung längst vorweggenommen, indem er das Kamel das Schiff der Wüste nennt.) Bei Bewegung des menschlichen Körpers behufs eigener Ortsveränderung fällt dieser Bestandteil weg, wenn nicht ihre Beschleunigung herbeigeführt werden soll. Beim elektrischen Nachrichten- und Mitteilungsverkehr sind jene Bewegungsmittel die mechanischen Vorrichtungen (Apparate), in welchen Bewegungsvorgänge stattfinden, die die Wiedergabe der Sprachlaute durch Zeichen oder die Wiedergabe der Sprachlaute selbst bewirken. Man kann diese Vorrichtungen bildlich Fahrzeuge der Gedanken nennen. Das dritte technische Element ist die bewegende Kraft, das aktive Bewegungsmittel. Sie wird, sofern der Mensch diese sich nicht selbst leistet, teils durch geeignete Anlage des Weges (z. B. schiefe Ebene) oder durch Vorrichtungen an den Fahrzeugen den in der Natur als freie Güter vorhandenen Kraftquellen entnommen, teils erst durch Umwandlung anderer Güter erzeugt. Bei der Verwendung von Tieren muß hier, gleichwie bei ihrer Verwendung für Krafterleistungen zu technischen Zwecken anderer Art, der Unterhalt der Tiere wirtschaftlich als Kraftgewinnung angesehen werden. Die Tragtiere sind Fahrzeug und Motor zugleich. Dasselbe gilt von den auf Fahrzeugen mitbewegten, die Bewegungskraft erzeugenden Maschinen.

Standplätze für Fahrzeuge, und Gebäude, soweit sie nicht zur Kraftgewinnung dienen, sind zum Wege zu zählen. Bei den Flüssigkeits- und Gas-Leitungen vereint die Anlage die Rollen des Weges und des Fahrzeuges in sich, da ohne die Einschließung durch das Gerinne oder das Rohr die Bewegung nach dem Bestimmungsorte diesen Transportgegenständen nicht mitgeteilt würde. Bei der elektrischen Kraftleitung fällt die bewegende Kraft und das Verkehrsobjekt zusammen, nur daß letzteres durch die Ortsveränderung eine Einbuße an seinem Ausmaße erleidet.

Die Merkmale technischer Nutzbarkeit, welche verschiedenen Gestaltungen dieser Verkehrselemente im Personen- und Frachtransporte eigen sind und sie daher in abweichendem Maße für die einzelnen Verkehrsbedürfnisse geeignet machen, z. B. Unterschiede des Weges in Hinsicht auf Brauchbarkeit für einen bestimmten oder für allgemeinen Verkehr, Zwangläufigkeit oder Freibeweglichkeit der Fahrzeuge, Unterschiede der Fahrzeuge nach Tragfähigkeit und Fassungsraum, der Bewegungskräfte mit Bezug auf mehrseitige Verwendbarkeit nach Zweck und Richtung, auf Massen- und Schnelligkeitsleistung, Lenksamkeit usw. sind wiederholt der Beobachtung und Erörterung unterzogen worden. Sie drängen sich der Wahrnehmung auf, sobald man nur das Augenmerk auf sie richtet. Für uns sind die Beziehungen von Wichtigkeit, die in wirtschaftlicher Hinsicht zwischen den Verkehrselementen obwalten.

Der Weg ist wirtschaftlich um so vollkommener, je geringeren Aufwand an bewegender Kraft er für eine bestimmte Verkehrsleistung erfordert, je weniger er selbst durch den Verkehr und das Fahrzeug durch ihn zerstört wird, je bessere Verkehrsleistungen in Hinsicht auf Schnelligkeit, Sicherheit u. a. er ermöglicht. Die Technik sucht die ihr diesfalls gestellten Aufgaben bei Landwegen bekanntlich durch Glättung, Ebnung und Festigkeit der Fahrbahn zu erreichen. Im eisernen Schienenwege, wie er schon bei den Pferdebahnen zur Anwendung gelangte, war das Höchstmaß des in dieser Hinsicht Erreichbaren bei den Landstraßen gegeben.

Der Wasserweg ist hinsichtlich des Erfordernisses an bewegender Kraft und der Abnützung (der Erhaltungskosten) aus physikalischen Gründen der vollkommenste unter den Wegen, steht dagegen — vielfach, nicht durchweg — in Hinsicht auf Sicherheit und Zeitdauer der Beförderung zurück. Durch lange Zeiträume vermochte man an der natürlichen Beschaffenheit der Wasserflächen mit Bezug auf ihre Eignung als Verkehrsweg kaum etwas zu ändern; höchstens an den Landstellen und in ihrer Nähe einige Sicherheitsvorkehrungen ins Werk zu setzen. Es war erst einer vorgeschritteneren Technik vorbehalten, Flußläufe zu regelmäßig benützbaren Verkehrstraßen zu machen, sie als solche zu bessern und selbst künstliche Wasserstraßen anzulegen.

Was die Fahrzeuge anbelangt, sind es die Tragtiere, welche wirtschaftlich das primitive Stadium der Entwicklung kennzeichnen, das andauert, solange der Mensch überhaupt künstliche Vorrichtungen für den betreffenden Zweck nicht herzustellen versteht oder wo die Unvollkommenheit der Wege, die tatsächliche oder naturnotwendige, eine andere Transportweise nicht ermöglicht. Sobald aber die Technik in jener Richtung einsetzt, muß der Fortschritt dahin zielen, den notwendigen Aufwand an bewegender Kraft zu vermindern, die Fahrzeuge auf größtmögliche Leistungsfähigkeit bei vergleichsweise geringsten Herstellungskosten zu bringen, ihre Widerstandsfähigkeit gegen die zerstörenden Einflüsse zu erhöhen und die bezügliche ungünstige Einwirkung auf den Weg möglichst abzuschwächen, endlich den sich steigernden Anforderungen hinsichtlich der Beschaffenheit der Verkehrsleistungen zu entsprechen. Man pflegt die zu lösende Aufgabe in die technische Formel zusammenzufassen: das günstigste Verhältnis zwischen der zu befördernden Last, dem Nutzgewicht, und dem Eigengewicht des Fahrzeuges, dem toten Gewicht, zu erreichen, die Formel umfaßt indes nicht alle eben angeführten Gesichtspunkte. Diese widerstreiten einander zum Teile in ihrer Verwirklichung. Die Dauerhaftigkeit der Fahrzeuge, angestrebt durch Massigkeit des Baues, vermehrt die Abnutzung des Weges und den Bedarf an Zugkraft; die Erfüllung der Forderung größtmöglicher Schnelligkeit ist mit größtmöglicher Sicherheit und Massenhaftigkeit des Verkehrs in gewissem Maße unvereinbar und steigert den Aufwand an bewegender Kraft usw. Die Technik muß entweder einen Mittelweg gehen oder die Bauart der Fahrzeuge den verschiedenen Verkehrszwecken anpassen. Nachdem die Urformen des Baues der Land- und Wasserfahrzeuge im Wege der rohen Empirie gefunden waren, hat eigentlich nur eine sehr langsame Fortentwicklung in den Einzelheiten stattgefunden: wesentliche, entscheidende Fortschritte sind erst jüngeren Datums.

Der Hauptfortschritt aber lag darin, als bewegende Kraft die unbelebten Naturkräfte heranzuziehen. Solange das Verkehrswesen in seiner Kindheit ist, kennt der Mensch als bewegende Kraft nur die menschliche und tierische Muskelkraft. Nur in einer Transportgattung war es ihm schon in ältester Zeit gelungen, unbelebte Naturkraft seinen Verkehrszwecken dienstbar zu machen: er erfand das Segel und die Steuerung. Erst als es gelang, Fahrzeuge zu bauen, die durch Maschinenkraft bewegt werden, konnte diese überall anstelle der menschlichen und tierischen Muskelkraft gesetzt werden, wo letztere den Verkehrszwecken nur in unvollkommener Weise zu genügen vermag oder ihnen überhaupt nicht gewachsen war.

Die Anwendung mechanischer Kraft stellt an die Anlage des Weges und an die Fahrzeuge besondere Anforderungen, erheischt zugleich größere Massigkeit von Weg und Fahrzeug, steigert die gegenseitige

Abnutzung beider, bietet aber hinsichtlich der Menge, der Kosten und der Beschaffenheit der Verkehrsakte diejenigen Vorteile, welche eben die Maschinenarbeit mit mechanischem Motor überhaupt in der Güterversorgung im Vergleich zu der Verwendung von ausschließlich menschlichen und tierischen Kraftleistungen herbeigeführt hat. Der technische Ausdruck des ökonomischen Vorteils ist ein günstiges Verhältnis der Bruttolast, d. i. des Gewichts der Fahrzeuge mehr dem Gewichte des Motors und der Betriebsstoffe (Kohle usw.), zur Leistung als dem Produkte von bewegter Nettolast und Geschwindigkeit. Hieraus ergibt sich eine gegenseitige Beeinflussung des Baues der Fahrzeuge und der Motoren, weiterhin auch des Weges, worin die Technik die ihr von der Wirtschaft gestellten Aufgaben in aufsteigender Entwicklung löst.

Wie bekannt, kam die Dampfmaschine zuerst bei der Schifffahrt zur Anwendung, da diese die geringsten technischen Schwierigkeiten bot. Da aber die Vorteile, welche die Dampfschifffahrt mit sich bringt, für den Frachtenverkehr, insbesondere zur See gegenüber der an sich ökonomisch vorteilhaften Segelschifffahrt, vergleichsweise nicht sehr stark ins Gewicht fielen und beim Personenverkehr, für den sie durch Beschleunigung und die Steigerung der Sicherheit ausschlaggebend wurden, nur langsam allgemeinere Würdigung fanden, so währte es längere Zeit, bis der Dampftrieb entscheidend durchdrang und es gewann der Dampfverkehr zu Lande die Vorhand. Dieser war technisch nur auf Basis des Schienenweges zu verwirklichen und nahm hier, nachdem das Problem einmal technisch gelöst war, wegen der so bedeutenden ökonomischen Überlegenheit gegenüber den alten Verkehrsmitteln schnell überhand.

Die Dampfmaschine zum Antriebe der Fahrzeuge auf der freien Landstraße zu benützen, erwies sich zwar technisch als ausführbar, ergab jedoch wirtschaftlich dermaßen ungünstige Verkehrsleistungen, daß alle diese Unternehmungen nach kurzem Bestande aufgegeben werden mußten. Erst die Elektrotechnik und die Explosionsmotoren ermöglichten hier die Ausschaltung der tierischen Zugkraft, freilich um den Preis eines erhöhten Kostenaufwandes und eines minder günstigen Verhältnisses zwischen toter und Nutzlast, so daß neben den Vorteilen des maschinellen Betriebes wesentlich die Schnelligkeit der Fahrt, welche den hervorstechendsten Zug dieser Betriebsweise bildet, ihr einen ökonomischen Wirkungskreis sichert. Übrigens ist sie mit einer stärkeren Abnutzung des Weges verbunden, was der Technik neue Aufgaben stellt.

Auch auf dem Schienenwege hat der Elektromotor seinen Einzug gehalten und es hängt von dem Zusammentreffen einer Anzahl sekundärer betriebstechnischer Umstände, sodann von der Ermöglichung der Verwendung billig gewonnener Kraft für den elektrischen Betrieb ab, inwieweit er die Dampfmaschine verdrängen wird. Die Möglichkeit,

unter besonderen Umständen die Schwerkraft als Förderkraft zu benutzen, wie bei den mit Wasserübergewicht betriebenen Aufzughöfen, ändert so wenig etwas an der ökonomischen Seite des Gegenstandes wie die spezielle Bauweise der Schwebbahnen oder Seilbahnen.

Der Mitteilungsverkehr, soweit er schriftliche Mitteilungen betrifft, macht sich jedes Verkehrsmittel zu Wasser und zu Lande (neuestens auch schon in der Luft) dienstbar und wird so der Vorteile teilhaft, die jedes unter gegebenen örtlichen Verhältnissen bietet. Die Übermittlung von Zeichen, welche die Sprachlaute darstellen, ward erst durch Erfindung der elektrischen Telegraphie allgemein und überdies sofort in so vollkommener Weise ermöglicht, daß sich kaum ein anderer Fall finden läßt, in dem Technik und Ökonomie sich in der Zweckerreichung dermaßen decken: billiger Weg, billige Kraft, verhältnismäßig billige Apparate, geringe Abnutzung, zweckentsprechende Verkehrsleistungen. Dies gilt auch von der Funkentelegraphie, dem jüngsten Triumphe der Elektrotechnik auf dem Gebiete, innerhalb der physikalischen Grenzen ihrer Anwendbarkeit. Sie erscheint insofern noch ökonomischer, als dem Vorteil der zufolge des Wegfalls der Drahtleitungen, insbesondere der unterirdischen und unterseeischen, geringeren Anlagekosten in dem Bedarfe von Starkstrom für den Betrieb nur eine geringe Abzugspost gegenübersteht. Die hohen Anlagekosten der Stationen mit großer Reichweite finden in eben dieser ihren Ausgleich. Der Fernsprecher steht ökonomisch-technisch mit dem elektrischen Telegraphen auf gleicher Linie, ungeachtet des Fortschritts, den er nach der Seite des Zweckes durch Ermöglichung des Gespröches an Stelle von bloßem Nachrichtenwechsel bildet.

Die Konstruktion von Luftfahrzeugen, welche erst unserer Generation durch die Explosionsmotoren möglich geworden, ist noch nicht zu endgültigem Abschluß gelangt, obschon die Technik im Verhältnisse von Gewicht und Leistung des Motors die Natur längst übertroffen hat, und wird nach ihrer ökonomischen Seite erst für einen regelmäßigen Verkehrsdienst, den die Vertreter des Faches in Aussicht stellen, Interesse bieten.

Einen zahlenmäßigen Ausdruck der technisch-ökonomischen Qualifikation der verschiedenen Transportmittel geben die Verhältniszahlen, welche seiner Zeit Engel¹⁾ für die Größe des zu überwindenden Reibungswiderstandes, somit der erforderlichen Kraft, zusammengestellt hat.

Nach ihnen reihen sich die Wege wie folgt:

Ungebahnter Weg (trockener Ton- und Lehmboden)	250
„ „ (Quarz- oder Kalkboden)	165
Sand- oder Kies-Wege und frisch aufgeschotterte Chaussee	125
Gewöhnliche Chaussee in gewöhnlichem Zustande	80
Vorzüglich unterhaltene Chaussee	33
Gepflasterte Straße (im Schritt befahren)	30

1) „Über die Grenzen des Erfindungsgeistes im Transportwesen“, 1864.

Straße mit viereckig behauenen Steinen in vorzüglicher Erhaltung	25
Straße von Eichenbohlen	22
Straße mit glatten Gleisen aus Gußeisen oder aus ganz festem Gestein	10
Eisenbahn mit hochstehendem Gleise bei 32 km. Geschwindigkeit	5
Kanäle von kleinem Querschnitt bei geringer Geschwindigkeit .	1,7
„ „ „ großem Querschnitt	1,0

Daß dies nur Näherungszahlen sind, ist einleuchtend; auch gelten sie nur für wagerechten Weg und geringe Geschwindigkeit. Bei einer Geschwindigkeit von mehr als 1 m. auf die Sekunde nimmt der Widerstand gegen die Bewegung des Fahrzeuges erheblich (annähernd im quadratischen Verhältnisse) zu, und zwar bei den verschiedenen Wegearten in ungleichem Maße (bei den unvollkommenen am meisten¹⁾).

Die vergleichsweise Stärke der notwendigen Kraft ist freilich noch nicht das ökonomische Entscheidende: es kommt darauf an, mit welchem Aufwande sie gewonnen wird; ob durch eine Vorrichtung unentgeltlich aus der Natur oder durch tierische Kraft oder durch Umwandlung von Naturstoffen in einer maschinellen Anlage.

Den richtigsten Vergleichsmaßstab geben die aus allen zusammenwirkenden Umständen fließenden Kosten des Transportes. Da die Kosten ihrerseits wieder in den Transportpreisen zum Ausdruck kommen, so sind die Vollkommenheitsgrade der verschiedenen Verkehrsmittel durch nachstehende Daten als Verhältniszahlen zu bezeichnen.

In größter Allgemeinheit gibt diese folgende Aufstellung, welche zugleich eine Ergänzung hinsichtlich weiterer Verkehrsmittel enthält²⁾:

Kosten einer auf 1 km. beförderten Tonne Güter in Heller:	
Menschenkraft (Wagen, Schiebtruhe, Rollwagen)	40—60
Tierische Kraft (Tragtiere, Lastwagen)	30—40
Eisenbahn	1,60—3,00
Ruderschiffahrt zu Berg in schwacher Strömung	1,50—3,00
Ruderschiffahrt zu Tal und Flösserei	0,15—0,50
Flußschiffahrt mittels Dampfkraft:	
bei größerer Stromgeschwindigkeit { zu Tal	0,30—0,80
{ zu Berg	1,50—2,50
bei geringerer „ { zu Tal	0,20—0,50
{ zu Berg	0,20—1,00
Kanalschiffahrt	0,20—0,50
Seeschiffahrt	0,10—0,40

Der Parallelismus zu den Verhältniszahlen des Kraftbedarfes fällt in die Augen.

Das Analogon des Reibungswiderstandes beim Transporte ist der Leitungswiderstand bei den elektrischen Nachrichtenverkehrsmitteln, der jedoch mit jenem keinen direkten Vergleich zuläßt.

Die in der Vervollkommnung der Verkehrsmittel sich vollziehende Verschiebung der Wirtschaftsfaktoren. In den dargestellten wirtschaftlichen Beziehungen, welche zwischen den technischen Verkehrselementen obwalten, offenbart sich ein wirtschaftliches Entwicklungsgesetz, das den Ausgangspunkt einer Analyse der ökonomischen Natur der Verkehrsmittel bildet.

¹⁾ Versuche zur Bestimmung solcher Verhältniszahlen für den technischen Wert der verschiedenen Transportmittel wurden insbesondere von französischen Ingenieuren zu Beginn der Eisenbahnära zahlreich unternommen. Eine Anzahl Ergebnisse bei Becker, „Straßenbau“, 1858, S. 78 ff.

²⁾ Suppan, „Wasserstraßen und Binnenschiffahrt“, 1902, S. 218.

Es ergibt sich, daß hier nichts anderes als ein Spezialfall einer allgemeinen wirtschaftlichen Erscheinung vorliegt, die das Gesamtgebiet der menschlichen Güterversorgung mit der Kraft einer den Dingen innewohnenden Gesetzmäßigkeit beherrscht. Sie betrifft das verschiedene Verhältnis, in welchem die drei Produktivfaktoren auf den einander nachfolgenden Stufen der wirtschaftlichen Entwicklung zueinander stehen, und pflegt mit einem von der Bodenkultur, bei welcher man die Erscheinung zuerst beobachtete, hergenommenen Ausdrucke als das Gesetz des Überganges von der extensiven zur intensiven Wirtschaft bezeichnet zu werden ¹⁾.

Die verhältnismäßige Bedeutung der drei Produktivfaktoren erfährt in dieser Entwicklung eine Verschiebung in entgegengesetztem Sinne. Anfänglich herrscht bei weitem der Naturfaktor und hat den weitaus überwiegenden Anteil an der Bedürfnisbefriedigung, während die beiden vom Menschen beigeordneten Faktoren Arbeit und Kapital nur eine untergeordnete Rolle spielen. Allmählich tritt dann zuerst die Arbeit, in zweiter Linie das Kapital immer mehr in den Vordergrund, nehmen beide einen wachsenden Anteil an der Güterversorgung, bis zuletzt in der modernen Volkswirtschaft die Wirksamkeit des Kapitals die maßgebende wird und die beiden andern Faktoren immer mehr beherrscht. Das Zurückdrängen des Übergewichtes des Naturfaktors erfolgt zunächst durch Bewaffnung der Arbeit mit den einfachen Kapitalien der Werkzeuge und Geräte, das Überwiegen des Kapitalfaktors vollzieht sich erst mit der Maschine und der Anwendung von mechanischen Motoren.

Wie dieser Entwicklungsgang in den Produktionsmitteln zum Ausdruck gelangt, ebenso in den Verkehrsmitteln. Anfangs herrscht durchaus der Naturfaktor: als Weg der freie (der „gewachsene“) Boden, die natürliche Wasserstraße; als Fahrzeug der Rücken des Saumtieres, des Sklaven, der hohle Baumstamm; als bewegende Kraft die Strömung der Gewässer, die tierische Muskelkraft. In der Sklavenarbeit und der Leitung der Tiere ist die Leistung des Arbeitsfaktors, in den primitiven Lade- und Lenkvorrichtungen die des Kapitals erschöpft. Allmählich werden Verbesserungen dieser einfachen Vorrichtungen, dann des Weges erdosen, in welchen das Ein- und Vordringen des Arbeit- und Kapitalfaktors sich darstellt. Der Weg wird „gebahnt“, der Fluß überbrückt und eingedämmt, das Meer mit Hafenanlagen versehen. Als Fahrzeug wird der Karren, das Floß, das Ruder- und das Segelboot erfunden. Die weitere technische Vervollkommnung der Verkehrs-

¹⁾ Diesen durch seine Konsequenzen überaus fruchtbaren Gesichtspunkt erstmals für die Verkehrsmittel bestimmt formuliert zu haben, ist das Verdienst Schaeffle's („Ges. System“, II. Aufl., 1856). Auf ihm fußen Wagner („Finanzwissenschaft“, 1871), Roscher („Nationalökonomik des Handels und Gewerbefleißes“, 1881) und der Verfasser (bereits in der „Ökonomik der Eisenbahnen“, 1871).

elemente: die Anlage künstlicher Wasserwege, die Herstellung „kunstmäßiger“ Straßen, die Ausbildung der Fahrzeuge, zeigt ein zunehmendes Übergewicht der Arbeit und des Kapitaless, bis schließlich in der maschinenmäßigen Gestaltung des Transportes der Kapitalfaktor zur vollen Herrschaft gelangt. Hiermit sind wir bei der intensiven Wirtschaft auf dem Gebiete der Verkehrsmittel angelangt, innerhalb welcher zwar wieder Abstufungen sich herausbilden, die jedoch begrifflich den Endpunkt der Entwicklung bezeichnen.

Eine solche Abstufung vollzieht sich durch eine Verschiebung der relativen Bedeutung der beiden Arten des Kapitaless: des flüssigen und des stehenden, und zwar mit fortschreitender Ausbildung und Zunahme des letzteren. Das stehende Kapital erfordert einen einmaligen erhöhten Aufwand an Arbeit und umlaufendem Kapital, welche in ihm fixiert werden, um in Zukunft durch Abgabe einer größeren Anzahl zugleich vollkommenerer Nutzeffekte während einer gewissen Zeitdauer seinen wirtschaftlichen Dienst zu leisten. Eben daraus ergibt sich ein Gütergewinn auf die einzelne Leistung, und die Fortschritte der Wirtschaft durch die Ausbildung des stehenden Kapitaless sind um so belangreicher, je größer jene Ökonomie ist. Sehen wir zu, welche Seiten die drei Elemente des Verkehrs in dieser Beziehung darbieten.

Die Herstellung des Weges erfordert eine mit seiner technischen Vervollkommnung zunehmende Kapitalfixierung. Eben die größere technische Vollkommenheit schließt jedoch, wie wir sahen, eine Verminderung des relativen Bedarfes an Zugkraft, also vornehmlich des zu ihrer Erzeugung erforderlichen umlaufenden Kapitaless, sodann eine geringere Abnützung des Weges und der Fahrzeuge, d. i. eine längere Dauer des Nutzens dieser stehenden Kapitalien, d. h. die Verminderung regelmäßiger Umwandlung von flüssigem Kapital in stehendes in der Erhaltung und Erneuerung, endlich eine Vermehrung des Maßes der Verkehrsleistungen bei und vermöge gesteigerter Vollkommenheit derselben in sich. Größere Schnelligkeit und Sicherheit des Verkehrs bedeutet, wie ebenfalls bereits erwähnt, Verminderung von Arbeitskosten und Kapitalverlusten. Durch jene Einsparungen einerseits, die vermehrte Nutzungsmenge andererseits, stellen sich die auf den einzelnen Nutzungsakt entfallenden Transportkosten ungeachtet des höheren Anlagekapitaless niedriger. Wir sagen daher: die Kosten des Weges nehmen mit der Vervollkommnung absolut zu, relativ ab, und eben darin betätigt sich die wirtschaftliche Bestimmung der stehenden Kapitalanlage des Weges.

Man denke an den Anlagekosten-Unterschied der Längeneinheit eines gewöhnlichen Saumpfadess, einer Kunststraße, einer Eisenbahn — eines Kanales mit kleinem Querschnitt, eines Großschiffahrtskanaless, eines für Seeschiffe passierbaren Kanales, eines großen Hafens — und dem gegenüber an die Transportkostenminderung für die Maßeinheit der bewegten Frachtmenge auf der Eisenbahn im Vergleich zur Achs-

oder Packfracht, auf einem großen im Vergleich zu einem kleinen Kanale. In Frankreich betragen in den 40er Jahren des vorigen Jahrhunderts die durchschnittlichen Anlagekosten einer Hauptstraße gewöhnlicher Bauart 37 000 Frs., einer gepflasterten Straße 60 000 Frs. auf das Kilometer, die kilometrischen Anlagekosten der Eisenbahnen anfangs der 60er Jahre ca. 375 000 Frs. Die Erhaltungskosten des Weges sind bei der Eisenbahn trotz der höheren absoluten Ziffer für die Längeneinheit im Verhältnis zu der bewegten Transportmenge bei weitem nicht so bedeutend wie der Erhaltungsaufwand für Straßen und stellen sich selbstverständlich um so niedriger, je solider, also kostspieliger die Anlage. Eine Rechnung, für welche die statistische Unterlage nur für Frankreich zu erhalten war, ergab in den 70er Jahren (I. Aufl., S. 43) das annähernde Resultat, daß der auf 1 *tkm.* entfallende Teil der Erhaltungskosten bei der Chaussee 1,4 Cts., bei der Eisenbahn nur 0,5 Cts. ausmachte, während die Gesamtziffern des Erhaltungsaufwandes für 1 *km.* sich bei den Straßen im Durchschnitte aller Kategorien auf ca. 250 Frs., bei den Eisenbahnen auf 3000 Frs. stellten. Zur selben Zeit betragen die Erhaltungskosten bei den französischen Kanälen im Durchschnitte 1450 Frs. für 1 *km.*, also etwa $\frac{1}{2}$ gegenüber der Eisenbahn, daher bei Kanälen mit gleicher Verkehrstärke eben auch $\frac{1}{2}$ für 1 *tkm.*, d. i. 0,25 Cts.

Die nämlichen Gesichtspunkte wie bei dem Wege fallen bei den Fahrzeugen ins Auge. Auch hier handelt es sich darum, im Verhältnis zur Menge und Qualität der Verkehrsleistungen den betreffenden Kostenanteil herabzumindern, was durch die im früheren erwähnten technischen Momente der Fahrzeugsvervollkommnung ungeachtet der darin gelegenen Erhöhung der Anlagekosten erreicht wird. Man vergleiche die Leistungsfähigkeit und die Anlagekosten eines Küstenfahrzeuges und eines Ozeandampfers, eines Gebirgskarrens und eines Eisenbahnwagens.

Die Einführung mechanischer motorischer Kraft ist es, welche hier wie in der Produktion ein ungemein großes Anwachsen des stehenden Kapitals bedingt. Die Anlagekosten einer Eisenbahn gegenüber der Landstraße, des Dampfschiffes gegenüber dem Segler, des elektrischen Telegraphen gegenüber der in dem semaphorischen Signalwesen in Anwendung stehenden optischen Telegraphie, vollends einer Funkenstation, zeigen, wie bekannt, eine Vervielfachung des Aufwandes an stehendem Kapital, bringen dagegen hinsichtlich der Ersparung an Arbeit und flüssigem Kapital jenen ungeheuren Gewinn, welchen eben die Maschine mit mechanischem Motor allgemein durch den Ersatz menschlicher und tierischer Muskelkraft sowie durch die Dauer, das Maß, die Regelmäßigkeit und die Beschaffenheit ihrer Leistungen mit sich gebracht hat. Das ökonomische Resultat sind im Güter- und Personenverkehre jene so weit reichenden Ermäßigungen der Transportpreise, die im vorangehenden festgestellt wurden.

Es empfiehlt sich, das Maß der vorschreitenden Kapitalfixierung mit einigen beweismachenden Zahlen festzuhalten. Die durchschnittlichen Anlagekosten sämtlicher Landstraßen in Deutschland wurden in den 80er Jahren auf 8000 M. für 1 *km.* angesetzt, gegenwärtig lauten abweichende Angaben bis auf 12 000 M., man wird vielleicht mit 10 000 M. als Durchschnitt nicht fehlgehen. Städtische Straßen kommen auf ein Vielfaches zu stehen. Die Anlagekosten eines Kilometer Eisenbahn im

Durchschnitte aller Kategorien betragen gegenwärtig (1914) in Deutschland 316 000 M., zwei Dezennien zurück waren sie 213 000 M. Die kilometerischen Anlagekosten aller Flußregulierungen in Deutschland ergeben als Durchschnitt rund 75 000 M., die der Kanäle und kanalisierten Flüsse jetzt gegen 200 000 M. Die Baukosten der neueren großen Kanäle sind wesentlich höher: Dortmund-Ems-Kanal 359 000, Rhein-Weser-Kanal 658 000 M. Ein Segelschiff mittlerer Größe (250 Tonnen) kostete um die Jahrhundertwende unter normalen Verhältnissen rund 95 000 M., ein Frachtdampfer von 5000 Tonnen Raumgehalt 1,3—1,4 Mill. M. Die Anlage des elektrischen Telegraphen konnte anfangs im großen Durchschnitte mit 1000 Frs. für 1 km. Landleitung bestritten werden; die beiden ersten atlantischen Kabel haben ca. 6170 Frs. auf das Kilometer gekostet. (Beide Kostensätze später wesentlich gesunken.)

Der kapitalistische Charakter der modernen Verkehrsmittel. Das Überwiegen des stehenden Kapitals drückt den Verkehrsmitteln in ihrer heutigen technischen Vollendung in ganz hervorragendem Maße den Charakter auf, den die gesamte gesellschaftliche Güterversorgung, in ihren verschiedenen Zweigen freilich in abweichendem Grade, angenommen hat. Das Kapital ist das Ausschlaggebende in ihrer ganzen wirtschaftlichen Erscheinung, bestimmt ihr Entstehen und ihre Wirksamkeit. Und zwar das Kapital in der privatwirtschaftlichen Gestalt, d. h. die im Sondereigentume der Privatwirtschaften befindlichen, zu künftiger Gütergewinnung bestimmten Güter, die nach ihrem Tauschwert zum Umsatz kommen. Diesem Kapitalbestande der Volkswirtschaft ist das in den Verkehrsmitteln angelegte Kapital entnommen. In dieser Anlage muß es einen höheren Zweckwert aufweisen als in allen andern Verwendungen, in welchen dieser sich in bekannter Weise bestimmt.

Es gibt indes zwei Punkte, in denen ein bemerkenswerter Unterschied zwischen den Verkehrsmitteln und den Einrichtungen der übrigen Wirtschaftszweige festzustellen ist.

Erstens ist das Verhältnis zwischen dem stehenden und dem umlaufenden Kapitale ein anderes als bei der Produktion. Aus einem naheliegenden Grunde. Die Produktion überführt Güter aus einer Form in eine andere, diese kehren, wenngleich umgewandelt, in den Produkten stofflich wieder. Diese umlaufenden Kapitalien sind ein Bestandteil des Kapitals, der sich bei den Verkehrsmitteln nicht vorfindet. Gemeinsam ist letzteren mit der Produktion nur der Verbrauch derjenigen Stoffe, welche zur Erzeugung der bewegenden Kraft dienen und die in den Werksgebäuden verwendet werden (Brennstoffe, Schmiermaterial, Beleuchtungstoffe u. dgl.). Daher zeigen die Betriebe der Gütergewinnung, insbesondere der Stoffverarbeitung, stets einen weit höheren Betrag des umlaufenden Kapitals im Verhältnis zum stehenden als die Verkehrsmittel, das stehende Kapital tritt bei den Verkehrsmitteln in noch weit höherem Maße hervor als bei der Produktion. Man vergleiche nur die Posten, welche die Gewinn- und Verlustrechnung irgend

einer Fabrik an Abnützung von Gebäuden und Maschinen etc., Arbeitslöhnen und Kosten des Rohmaterials aufweist, mit den Posten einer Verkehrsanstalt nach ihrer verhältnismäßigen Höhe zum Gesamtkapital und man wird einen auffallenden Unterschied wahrnehmen. Der Wegfall der erwähnten Art des umlaufenden Kapitals bei den Verkehrsmitteln ist ein Umstand, der weiterhin zu wichtigen Konsequenzen führt.

Sodann kommt in dem Entwicklungsgange der zunehmenden Intensität der Wirtschaft den Verkehrsmitteln eine spezielle Rolle zu. Es fällt ihnen hier die Rolle des Vorläufers anheim: sie sind die Schrittmacher, welche den übrigen Wirtschaftszweigen in dem kapitalistischen Entwicklungsgange zeitlich um eine gewisse Distanz vorangehen und ihnen die Nachfolge erleichtern. Sie müssen schon vorhanden sein, wenn die zum Großbetriebe oder seiner Steigerung übergehende Güterproduktion die Menge der auf den Absatz in die Ferne berechneten Produkte vermehrt, und eben diesen Absatz ermöglichen. Die Bedingungen solcher Entwicklung liegen in einem gegebenen Zeitpunkte vor. Das Entstehen der geeigneten Verkehrsmittel ist die Voraussetzung dafür, daß die betreffenden Wirtschaftszweige von ihnen Gebrauch machen. Die Verkehrsmittel werden geschaffen, eröffnen Bezugsmöglichkeit und Absatzmöglichkeit in jeder Richtung, die Produktion kann sich darauf einrichten und setzt sohin mit jenen Verkehrsbedürfnissen ein, für welche die Verkehrsmittel hergestellt wurden. Der Zwischenraum, welcher im einzelnen Falle von der Herstellung bis zur vollen Äußerung der Verkehr schaffenden Wirkung verstreicht, ist die Entwicklungsperiode der Verkehrsmittel; er kann kürzer oder länger sein.

Wir sehen daher auch regelmäßig, daß, wenn die Voraussetzungen für eine neue Etappe des Vorschreitens der Wirtschaft in der gedachten Richtung gegeben sind, die Verkehrsmittel vorerst von der Kapitalansammlung — der wesentlichsten jener Voraussetzungen — einen Löwenanteil an sich ziehen. Sie erschließt dann der Produktion, insbesondere der Industrie, die Bahn zu gleichem Vorgehen und die kapitalkräftiger gewordene Produktion steigert durch ihre Mehrerträge weiterhin wieder die Kapitalansammlung. Auf diese Weise sind die modernen Verkehrsmittel aufs innigste mit dem kapitalistischen Charakter der heutigen Volkswirtschaft verknüpft.

Durch den dargelegten Sachverhalt erklärt es sich, daß von dem jeweiligen Kapitalbestande der Volkswirtschaft, ob wir diese nun im Bereiche eines Staates erfassen oder im allgemeinen, die Verkehrsmittel stets einen sehr ansehnlichen Teilbetrag darstellen, der nach Lage der Umstände bedeutender sein kann als der ganzer großer Produktionszweige. So galt es in den Vereinigten Staaten vor langem als feststehende Tatsache, daß der Kapitalwert der Eisenbahnen des Landes, in Gestalt der Wertsumme der bezüglichen Effekten, den sämtlicher Farmen zusammengenommen übersteigt, und das konnte zutreffen, solange in einem großen Teile der Union noch Siedlungsland reichlich vorhanden

und die Landwirtschaft noch extensivsten Charakters war. Deutschland kann den Kapitalaufwand für seine Verkehrsmittel mit runder, aber verlässlich erhobener Ziffer auf 34 Milliarden Mark ansetzen, was, wenn man von den verschiedenen Schätzungen des deutschen Volksvermögens die mittlere auswählt, 10% des Volksvermögens ausmachen würde¹⁾. Wie leicht einzusehen, muß, nachdem die Verkehrsmittel ihren Einfluß auf die Steigerung der Intensität der gesamten Wirtschaft ausgeübt haben, den Kapitalmengen der letzteren gegenüber der Anteil der Verkehrsmittel etwas zurücktreten und er wird dann geringer als in einem früheren Stadium der Entwicklung, in welchem sie eben als Vorläufer auftraten.

Hierzu noch eine Bemerkung, welche die Genauigkeit der theoretischen Auffassung betrifft. Es wäre irrig, das dauerbare Gut, welches der Weg bei allen Transportmitteln darstellt, unter allen Umständen als Kapital aufzufassen. Die Geschichte des Verkehrswesens enthält lange Zeiträume, in welchen der Weg, der heute als fixes Kapital erscheint, noch dauerbares Gebrauchsgut, und zwar staatswirtschaftliches Gebrauchsgut war: die alten Landwege und Wasserstraßen, die in gewissen Geschichtsepochen ganz überwiegend für staatliche Zwecke durch Zwangsarbeit erbaut wurden. Zum Verkehre auf ihnen gibt es in jenen Zeiten nur die noch mehr oder minder primitiven Fahrzeuge und die Zugtiere im Besitze der Sonderwirtschaften, welche für ihre Zwecke von den Wegen Gebrauch machten. Diese allein stellen für jene Zeiten das Kapital in den Verkehrsmitteln dar und auch das wieder nur vereint mit der Eigenschaft eines Gebrauchsgutes, sofern sie dem außerwirtschaftlichen Verkehr dienen. Wir können das die vorkapitalistische Periode des Verkehrswesens nennen. Der Wertvergleich zwischen den Kosten und dem Zwecknutzen der Verkehrsmittel konnte da nur in roher Weise platzgreifen, weit entfernt von jener Genauigkeit, mit welcher ihn die moderne Wirtschaft durch die Kapitalverwendung nach dem Gesichtspunkte der privatwirtschaft-

¹⁾ Aufstellung der Rechnungsposten, geordnet nach dem Grade der Genauigkeit ihrer Ermittlung:

	Milliarden M.
Eisenbahnen (Statistik 1914)	22,881
Die drei Postanstalten (amtliche Angaben)	1,617
Seehäfen und Binnenwasserstraßen (Berechnung im geschichtlichen Teil)	2,500
Handelsmarine (Durchschnittskosten nach Tonnenzahl 1913) nebst verschiedenen Anlagen der Reedereien	1,1
Binnenschiffe (Durchschnittskosten nach Tonnenzahl und PSI 1912)	0,450
Landstraßen (Schätzung im geschichtlichen Teil)	2,5
Städtische Straßen (Schätzung ebenda)	1,5
Straßenfahrzeuge (Autos $\frac{1}{2}$ 1914, Fahrräder, Wagen und Gespanne, die nicht in der Landwirtschaft verwendet sind etc.), samt Baulichkeiten, ferner zur Ausgleichung zu geringer Ansätze und zur Abrundung	1,452

Gesamtsumme: Milliarden M. 34,—

eine Ziffer, deren Fehlergrenze nach den unsicheren Schätzungen zu beurteilen ist. Schließlich müßten auch noch die Lokomotiv- und Waggonfabriken, Werften, Wagenfabriken, Lagerhäuser u. dergl. zur Gesamtkapitalausstattung gerechnet werden. Die Leitungen sind außer Betracht gelassen.

lichen Rentabilität vollzieht. Wir sehen da das Gegenbild zu den Wirtschaftszuständen der Gegenwart, die den kapitalistischen Gesichtspunkt das Verkehrswesen beherrschend zeigen, selbst soweit es als Behelf der außerwirtschaftlichen Staatstätigkeit dient. Die auf der ausgebildeten Privatwirtschaft ruhende Staatswirtschaft muß auch für ihre Zwecke die Herstellungskosten von Verkehrsmitteln dem Privatkapital entnehmen — direkt oder indirekt —, wodurch diese, auch soweit an sich Gebrauchsgüter, den Charakter der Kapitalanlage annehmen. Es zeigt sich letzteres darin, daß sie zwar in jener Verwendung keinen Ertrag abwerfen, aber Zinsen kosten oder Zinsverlust darstellen. Versetzen wir uns in Gedanken in eine sozialistische Wirtschaft, so würden wir auch in einer solchen, nur unter anderen Formen, den Wertvergleich wiederfinden. Denn immer muß darüber entschieden werden, ob im gegebenen Falle Arbeit und vorhandene Güter für Einrichtungen der Ortsveränderung oder für andere Zwecke, Gütergewinnung, Wohnungsbau etc., verwendet werden sollen. Im gegenwärtigen Wirtschaftszustande zeigt der Kapitalzins es an, welche Verwendung die volkswirtschaftlich nützlichste ist.

Intensitätsgesetz des Verkehrs¹⁾. Aus der im vorstehenden festgestellten wirtschaftlichen Eigenart der Verkehrsmittel und ihres Entwicklungsganges ergibt sich eine gewichtige Folgerung.

Der Übergang von extensiver zu intensiver Gestaltung kann nicht bei einem einzelnen Zweige der Volkswirtschaft allein oder in rascherem Schritte erfolgen als bei den übrigen Zweigen. Jeder einzelne Zweig muß das Entwicklungsstadium einhalten, auf welchem jeweils die gesamte Wirtschaft angelangt ist; keiner kann voraneilen, keiner zurückbleiben, wenn das Grundgesetz der Ökonomie seine Verwirklichung finden soll, und es erzwingt sich diese von selbst durch die wirtschaftlichen Strafen, welche es auf seine Nichtachtung gesetzt hat. Der Zusammenhang zwischen den einzelnen Gliedern des organischen Ganzen der Volkswirtschaft ist eben ein so enger, die stete Rück- und Wechselwirkung zwischen den Teilen dieses Organismus eine so innige, daß die

¹⁾ Dem wissenschaftlichen Sprachgebrauche folgend, bedienen wir uns hier und im nachfolgenden zur Kennzeichnung bestimmter allgemeiner Zusammenhänge der wirtschaftlichen Erscheinungen des Ausdrucks „Gesetz“. In der ersten Auflage mußten wir uns noch gegen G. Cohn wenden, der das Gedeihen der Volkswirtschaftslehre darin zu erblicken glaubte, daß sie ein Menschenalter hindurch keine Gesetze entdeckte, sondern sich lediglich auf die beschreibende Tätigkeit beschränke. Gegenwärtig ist in der deutschen nationalökonomischen Wissenschaft solche Scheu vor Gesetzen wohl geschwunden, nachdem man über den Sinn des Namens und die Bedeutung solcher Behelfe der geistigen Erfassung der Dinge ins klare gekommen ist. Nur das ist richtig — und das war wohl auch hauptsächlich von Cohn gemeint —, daß die Ableitung solcher Gesetze aus unzureichend erkannten Tatsachen zu Irrungen führen müsse und daher ihrer Aufstellung eine sorgfältige und vollständige Feststellung des Tatsachenmaterials vorherzugehen habe. Diese Vorbedingung ist nun beim Verkehrswesen ja wohl erfüllt.

Entwicklung des einzelnen Teiles nur in Übereinstimmung mit allen übrigen, also dem Ganzen, vor sich gehen kann.

Demgemäß ist auch dem Vorschreiten vom extensiven zum intensiven Wirtschaftscharakter bei den Verkehrsmitteln jeweils und jeden Orts dasselbe Zeitmaß vorgezeichnet, in dem jener Prozeß in der gesamten Wirtschaft sich abspinnt. Mithin wird der Grad von Intensität, welchen die Verkehrsmittel im einzelnen Fall aufweisen, abhängen von dem Intensitätsgrade, den die Volkswirtschaft im allgemeinen eben zeigt, und eine Abweichung von diesem Parallelismus wird stets als eine Verletzung der Wirtschaftlichkeit mit allen Folgen einer solchen sich geltend machen.

Doch es ist erforderlich, dieses Verhältnis näher zu bestimmen. Die Anwendung von stehendem Kapitale ist an die Voraussetzung geknüpft, daß sich diesem eine derartige Menge von Nutzungsakten darbiete, daß auf den einzelnen davon ungeachtet der höheren Anlagekosten ein geringerer Gestehungskosten-Anteil entfällt als ohne die Kapitalfixierung. Nur unter dieser Voraussetzung ist letztere eine richtige Wirtschaftshandlung, im Gegenfalle nicht, mag jene eine technisch noch so hervorragende Leistung darstellen. Infolge der Eigenschaft der Verkehrsmittel als eminent stehende Kapitalanlagen werden sie daher nur in demjenigen Intensitätsgrade in die Erscheinung treten, welcher angesichts der gegebenen Nutzungsmöglichkeit die konkret niedrigsten Transportkosten sichert. Das Maß der Nutzungsmöglichkeit bestimmt das Maß der Intensität der Verkehrsmittel; diese steht zu jener in geradem Verhältnisse.

Das Ausmaß der Gesamtheit von Nutzungsakten, die von einem Verkehrsmittel tatsächlich beansprucht werden, heißt die Dichte oder Intensität des Verkehrs. Die Dichte oder Intensität des Verkehrs, welcher sich den Verkehrsmitteln darbietet, hängt nun offenbar mit der Intensität der gesamten Wirtschaft zusammen. Die aufsteigende Entfaltung der gesamten Wirtschaft bringt die Steigerung des Maßes der Nutzungsmöglichkeit der Verkehrsmittel mit sich. Der vorausgesetzte Zusammenhang zwischen dem allgemeinen Niveau der Verkehrs- und Verkehrsmittel-Intensität und dem Intensitätsgrade der Volkswirtschaft im allgemeinen ist derart ein ursächlicher und ist als solcher auch wohl niemals einem Zweifel begegnet.

Der allgemeine Stand der Intensität von Wirtschaft und Verkehr ist indes ein Durchschnitt. In ihm sind verschiedene Größen enthalten, Unterschiede in der Verkehrsdichte, die folgerichtig die entsprechende Gestaltung der Verkehrsmittel bedingen. Solche Unterschiede sind einerseits örtlichen Ursprungs; örtliche Abweichungen der Verkehrsdichte ergeben sich je nach der Wirtschaftstufe der einzelnen Länder und Landesteile, die in natürlichen und in staatlichen Verhältnissen begründet ist. Andernteils weisen die verschiedenen Verkehrsgattungen

Unterschiede der Verkehrsdichte auf, die von den Verkehrsbedürfnissen abhängen, welchen jene dienen. Mit der Allgemeinheit eines Verkehrsbedürfnisses nimmt die Dichtigkeit des Verkehrs zu. Die Allgemeinheit ist andererseits zum großen Teile durch die Zahlungsfähigkeit, also durch den Güterbesitz der Sonderwirtschaften, bedingt. Den durchgreifendsten Unterschied aber macht die örtliche Gestaltung der Verkehrsbedürfnisse aus. Die Verkehrsmittel höheren Intensitätsgrades erfordern so beträchtliche Anlagekosten, daß sie nur dort wirtschaftlich anwendbar sind, wo große gehäufte Verkehrsmassen sich darbieten. Wo es sich um kleinere Transportmengen oder um, wengleich in ihrer Gesamtzahl bedeutende, so doch nach vielen Richtungen auseinander gehende oder abwechselnd nach verschiedenen Endpunkten sich bewegende, also nicht angehäufte Verkehrsmengen handelt, da ist die Beibehaltung der minder intensiven Verkehrsmittel ökonomisch geboten. Beispiele sind: die Botengänge, der Wagenverkehr in Städten und auf Landstraßen, die Reit- und Achspost, die Telegraphenlinie mit einem Drahte. Das entgegengesetzte Extrem stellen dar im Güterverkehr die großen Hauptbahnen, im Personenverkehr die Stadtbahnen in den Millionenstädten, im telegraphischen Nachrichtenverkehr die vieldrahtigen und die Kabellinien sowie die unterseeischen Kabel zwischen den Hauptplätzen des Weltverkehrs. Im Seeverkehr bleibt der zersplitterte örtliche Verkehr zwischen den Küstenorten der Kabotage mit ihren kleinen Schiffen, meist Seglern, vorbehalten, der Großschiffahrt, insbesondere den Dampfern, fällt die Vermittlung des überseeischen Massenverkehrs zu.

Die Abstufungen der Verkehrsdichte ergeben mithin entsprechende Abstufungen der Intensität in der Verkehrsmittelgestaltung, und zwar entweder innerhalb der Verkehrsmittel einer und derselben Art oder von einer Art zu einer anderen Art.

Im Verlaufe der wirtschaftlichen Entwicklung, d. i. also mit der Hebung des Durchschnittsniveaus der Verkehrsintensität, ergibt sich eine engere Stufenfolge der Intensitätsgrade, die an die Stelle weiterer Abstände tritt, die vorgängige Entwicklungsstadien aufweisen. Das interessanteste Beispiel liefert wohl das Eisenbahnwesen. Durch eine gewisse Zeitepoche bestanden nur die großen Linien zwischen den Hauptstädten, von ihnen aus war ein weiter Sprung zu dem alten Lastwagen- und Kutschenverkehr auf den Landstraßen. Mit dem allgemeinen Steigen der Verkehrsdichte eröffnet sich die Möglichkeit von Bahnanlagen der geringeren Intensität. Immerhin bleibt aber noch eine Lücke zwischen diesen und den „alten“ Verkehrsmitteln. Die Erfindung der „Kraftwagen“ hat eben diese Lücke ausgefüllt.

Suchen wir das Wesen dieser wirtschaftlichen Vorgänge allgemein zu erfassen, so erblicken wir in ihnen eine gegenseitige örtliche Einordnung von Verkehrsmitteln verschiedener Intensitätsgrade, in deren

Durchschnitt sich zugleich die konkrete Wirtschaftstufe des bezüglichen Landes ausprägt. Wir nennen diese Gliederung das Verkehrsmittelsystem eines Landes und können nun die vorangehende Darstellung in den Satz zusammenfassen: Das Verkehrsmittelsystem eines Landes muß im ganzen, wie in seinen Teilen im Verhältnis zueinander, jeweils den richtigen, d. h. den von der Gesamtheit der einschlägigen Umstände bedingten, Intensitätsgrad zur Erscheinung bringen. Das verstehen wir unter dem „Intensitätsgesetz des Verkehrs“¹⁾.

Ad. Wagner, der die Erscheinung einer eingehenden Erörterung unterzieht („Theoretische Sozialökonomik“, II. Abt., I. Bd., S. 13 ff.) bringt die Intensitätsabstufung der Verkehrsmittel mit dem Gesetze der ökonomischen Relativität der Ackerbausysteme in Vergleich, nennt sie ein Seitenstück, sogar einen Spezialfall dieses Gesetzes. Das ist geeignet, irrezuleiten. Eine Übereinstimmung mit den Ackerbausystemen findet nur statt eben in Bezug auf den allgemeinen Entwicklungsgang in dem Verhältnisse der drei Produktionsfaktoren zueinander, wie das auch im früheren erwähnt wurde. Das technisch-ökonomische Gefüge des Verhältnisses ist jedoch bei den Verkehrsmitteln ein anderes. Das zeigt sich am schlagendsten in den Preisen. Die intensive Gestaltung der Landwirtschaft steht im Wechselzusammenhange mit steigenden Preisen der Bodenprodukte (weil die physikalische Tatsache des abnehmenden Bodenertrages hereinspielt), die intensive Gestaltung der Verkehrsmittel dagegen mit sinkenden Preisen der Verkehrsleistungen. Das wird im weiteren Gegenstand der Darlegung sein.

Das Integrationsgesetz des Verkehrs. Die gewonnene Einsicht leitet zu einer andern über.

Das Nutzungsmaß ist für jedes Verkehrsmittel jeweils eine gegebene Größe. Sie besteht in der Gesamtsumme von Verkehrsakten, welche unter den vorliegenden Umständen der Kosten wert befunden werden.

Das hiermit bezeichnete Ausmaß der Nutzungsmöglichkeit bestimmt den Intensitätsgrad der konkreten Verkehrsmittel, d. i. das Maß der erforderlichen Kapitalfixierung. Die Wirtschaftlichkeit gebietet, die Anlagen in dieser Hinsicht tunlich genau der Verkehrsmenge anzupassen. Die hiernach bemessene Anlage ergibt das Höchstmaß der wirtschaftlichen Vorteile, die im gegebenen Falle zu erreichen sind.

¹⁾ Das Fremdwort ermöglicht hier eine größere Kürze des Ausdrucks und vollständigere Mitbezeichnung als irgend ein eigensprachlicher Ausdruck. Das gleiche gilt von dem unmittelbar nachfolgend angewendeten Terminus. Der Gebrauch solcher, dem Wortschatze der alten Sprachen entlehnten Fachnamen, die nicht bloß im Deutschen Fremdworte sind, widerstreitet keineswegs dem richtig verstandenen Sprachreinigungsbestreben und dies um so weniger, als ihnen meist Feinheiten des Gedankens und der Unterscheidung innewohnen, die den eigensprachlichen Worten ähnlichen Sinnes an sich nicht eigen sind, und die wissenschaftliche Sprache eben nicht die Sprache des täglichen Lebens ist. Dabei ist ohne weiters zuzugeben, daß in der Entwicklung der Wissenschaften jene Verknüpfung eines bestimmten Sinnes mit bestimmten fremdsprachlichen Worten nicht immer eine innere Notwendigkeit war. Die Tatsache aber wirkt nach, und ihr entgegenzuwirken ist nicht die Aufgabe eines Buches wie des vorliegenden.

Hieraus leitet sich ein die Eigenart der Verkehrsmittel bezeichnender Folgesatz ab: Die Verkehrsmittel bedingen zu vollkommener Erfüllung ihrer Aufgabe die Zusammenfassung aller jeweils vom örtlichen Bedürfnisse geforderten Verkehrsakte in eine einzige Anlage auf eine Reichweite ihrer Beanspruchung, bei welcher der Anlage und dem Anlagekapitale das volle Maß ihrer Ausnutzung durch das gegebene Verkehrsmaß gesichert ist.

Die Ökonomie verbietet daher die Verteilung der möglichen Nutzungsakte auf mehrere Anlagen, sofern eine einzige den Zwecken technisch zu genügen vermag. Da auch in dieser Hinsicht die Ökonomie dem Menschen das Gesetz seines Handelns vorschreibt, so können wir, die Zusammenfassung der Verkehrsakte als das positive Gebot voranstellend, das sich sohin auch in den Erscheinungen der Wirklichkeit befolgt zeigt, von einem Integrationsgesetz des Verkehrs sprechen.

Selbstverständlich ist hier unter „Verkehrsakten“ die Gesamtheit der Güter, Personen und Mitteilungen begriffen, welche jeweils von dem einen zum andern Orte zu befördern sind. Diese Beziehung zwischen zwei Örtlichkeiten, welche durch die zwischen ihnen sich vollziehenden Verkehrsakte gegeben ist, kann man nach einem im Eisenbahnbetriebe zur Anwendung gelangten Fachausdrucke die Verkehrsrelation nennen. Es ist bei ihm an die Stärke des bezüglichen Verkehrs mitgedacht¹⁾.

Die Verkehrsrelationen reihen sich aneinander: vom ersten zum zweiten, vom zweiten zum dritten Orte usw. Wenn die Beförderung zwischen dem ersten und dem dritten Orte, gleichgültig aus welcher Ursache, nur derart erfolgen kann, daß sie über den zweiten Ort geht, so ergibt sich eine weitere Relation, welche eine engere in sich schließt. Eine solche Verknüpfung von Verkehrsrelationen, insbesondere in größerer Anzahl, pflegt man eine „Linie“ zu nennen. In einer Linie verstärkt jede weitere Relation die Verkehrsdichte aller engeren, in ihr enthaltenen. Eine Verkehrslinie weist daher Glieder von verschiedener Verkehrstärke auf und es ist folgerichtig geboten, für die Glieder („Strecken“) mit größerer Verkehrstärke die Anlagen derart auszugestalten, daß sie auch für diese gesteigerte Verkehrsmenge genügen.

Eine solche Zusammenfassung der Wirtschaftsakte ist in der Produktion der Natur der Sache nach ausgeschlossen, höchstens findet sich hier bei einzelnen Unternehmungen der Stoffverarbeitung, die infolge der neuzeitlichen Technik ebenfalls ein starkes Hervortreten des stehenden Kapitals zeigen, ein gewisses Analogon. Hingegen weist der Bergbau die gleiche Erscheinung auf. Bei genauerem Zusehen drängt

¹⁾ Neuestens ist bei den Eisenbahnen der Fachname „Stationsverbindung“ üblich geworden. Man könnte daher die eigensprachliche Bezeichnung „Ortsverbindung“ brauchen oder auch „Verkehrsbeziehung“. Da jedoch bei der ersteren die Stärke des Verkehrs nicht mitbezeichnet ist, und bei letzterer eine Festlegung auf den bestimmten Sinn noch nicht stattgefunden hat, so möge es für unsere Untersuchungen bei dem früher in Übung gewesenenen Ausdruck sein Bewenden haben.

sich uns alsbald die Wahrnehmung auf, daß auch da wieder der Gesichtspunkt der Ortsveränderung wirksam ist. Es handelt sich hier zwar nicht um Ortsveränderung von Gütern auf der Oberfläche der Erde, wohl aber um solche aus dem Innern auf die Oberfläche. Wir erkennen die Transportelemente Weg, Fahrzeug und bewegende Kraft, finden die mit der Entwicklung der Technik zunehmende Kapitalfixierung wieder und gelangen zu der notwendigen ökonomischen Konsequenz. Der Schacht, wie der Stollen, ist eine Beförderungsanlage, welche die Zusammenfassung der zu vollziehenden Beförderungsakte bezweckt. Wir finden auch die „Verkehrsrelation“ wieder: ein Schacht, der aus mehreren Horizonten fördert, sowie der Hauptstollen, ist eine Verkehrs-„Linie“, die mehrere Strecken von abweichender Verkehrstärke in sich schließt. Es sind also in der Tat die Gesichtspunkte des Ortswechsels, die hier zur Geltung kommen, wir müssen die „Förderung“ beim Bergbaue zum Verkehrswesen zählen und sind in der Lage, die bezüglichen Erscheinungen als Bestätigung der entwickelten ökonomischen Leitsätze anzuführen¹⁾. Da jedoch diese Verkehrsleistungen sich innerhalb einer Produktionsanlage vollziehen, so bleiben sie außerhalb des Rahmens unserer Untersuchungen.

Die Zusammenfassung der Verkehrsakte geht bis zu dem Maße, welches notwendig ist, um ein bestimmtes stehendes Kapital vollständig auszunutzen. Übersteigt die gegebene Menge der Verkehrsakte die Leistungsfähigkeit eines solchen technischen Bestandteiles, so ergibt sich die Verteilung an mehrere von selbst. Dieser Fall liegt bei den Fahrzeugen der Land- und Wasserwege vor. Die Zusammenfassung der Verkehrsakte betrifft hier nur den Weg, die Verkehrsakte, welche auf einer bestimmten Strecke des Weges zu vollziehen sind, erfordern jedoch eine Vielzahl von Fahrzeugen. Die Verkehrsakte verteilen sich auf diese, die sich im Besitze der Sonderwirtschaften befinden können, wobei nur der Gesichtspunkt sich geltend macht, daß auf das einzelne Fahrzeug so viel entfalle, daß dieses Kapital die entsprechende Ausnutzung erfährt. Die Besorgung des Verkehrs durch Sonderwirtschaften ist möglich, weil die Fahrzeugbesitzer die bewegende Kraft teils unentgeltlich aus der Natur entnehmen können, teils über die Güter verfügen, in welchen solche enthalten ist. Bei den Schienenwegen sind es lediglich betriebstechnische Gründe, welche auch die Vereinigung sämtlicher zur Bewältigung der Verkehrsmenge erforderlichen Fahrzeuge in einer Hand erforderlich machen. Bestünden diese Gründe nicht, so wäre die Sachlage die gleiche wie bei den Landwegen, was ja bei Entstehung der Eisenbahnen bekanntlich auch erwartet wurde. Bei den übrigen Verkehrsmitteln erstreckt sich das ökonomische Gesetz der Zusammenfassung wieder auf alle technischen Elemente.

¹⁾ Bezeichnend für das Gesagte ist sicherlich auch die Tatsache, daß der Schienenweg in den Bergwerken erfunden wurde. Die deutschen Bergleute kannten schon im Mittelalter hölzerne Schienen (Gestänge) zur Fortschaffung der Erze, während im Altertum Sklaven die gewonnene Masse zutage trugen (wie noch jetzt in den Schwefelwerken Siziliens geschieht). Das Ettenhardsche öst. Bergbuch (1556) enthält die Zeichnung von hölzernen Spurbahnen, die in den Kehren mit eisernen Schienen benagelt waren (sog. Reibeisen). Solche Schienen wurden in den alten Bergbauen in Tirol, in Meißen und im Harz gebraucht. Die zur Hebung des Bergbaues nach England berufenen deutschen Bergleute haben sie dort eingeführt.

Das Richtungsgesetz des Verkehrs. Der vorteilhafteste Weg für die Verkehrsverbindung zwischen zwei Orten ist die kürzeste Linie: die gerade; vorläufig die Verkehrsbeziehungen im abstrakten Bilde gedacht. Die Innehaltung der geraden Linie bringt das Minimum an Kosten- und Zeitaufwand der Ortsveränderung mit sich. Nun ist es unmöglich, daß jeder Ort mit jedem anderen eines Gebietes derart verbunden sei, teils aus natürlichen, teils aus wirtschaftlichen Gründen, die in dem soeben besprochenen Gesetze der Zusammenfassung ihren Ausdruck finden. Mithin wirft sich die Frage auf, was die Ökonomie in dieser Sachlage an die Hand gebe. Die Antwort finden wir durch Anwendung der gewonnenen Einsichten.

Denken wir uns zwei Orte, A und B, durch einen geradlinigen Weg verbunden und seitwärts in der Nähe von B einen dritten Ort C, um dessen Verkehrsverbindung mit dem Orte A es sich handle. Es ist offenbar ein ökonomischer Vorgang, anstatt einen neuen (geradlinigen) Weg für die letztgedachte Relation zu schaffen, diese so zu behandeln, als wenn sie die Verlängerung der Linie A—B bilden würde, nämlich den Weg von A nach B und von B aus den, etwa schon vorhandenen oder neu herzustellenden, Weg nach C zu benützen. Die Verkehrsrelation A—B gewinnt dadurch einen Zuwachs an Verkehrsdichte, wird also vorteilhafter, und es entsteht entweder die Verkehrsrelation B—C als eine neue oder sie gewinnt, wenn bereits vorhanden, ebenfalls an Intensität. Der einzige Unterschied von dem früher behandelten Falle ist der äußerliche Umstand, daß hier ein Winkelverkehr zum Vorschein kommt. Dieser ist am vorteilhaftesten, wenn die Abzweigung bei B im rechten Winkel erfolgen kann, da hiermit — den Ort C in einer zu A—B parallelen Linie liegend gedacht — wieder der kürzeste Weg von B nach C herauskommt. Das Idealbild dieser Verkehrsrelationen ist daher ein rechtwinkliges Dreieck, dessen Katheten durch die Linien A—B und B—C gebildet werden und dessen Hypotenuse der gerade (direkte) Verkehrsweg A—C wäre.

Dieses Idealbild erfährt in der Wirklichkeit unvermeidliche Abänderungen. Vor allem kann — abgesehen vom Meere und vom Luftwege — von einer Geraden im geometrischen Sinne nicht die Rede sein; niemand wird das angenommen haben. Selbst als Kaiser Nikolaus durch eine mit dem Lineal auf der Landkarte gezogene Linie der Eisenbahn von Petersburg nach Moskau die Trasse vorschrieb, hat er eine solche Gerade nicht gemeint. Wo auf der Erdoberfläche von der Natur gegebene Wege benützt werden, die einer Änderung durch Menschenhand nicht unterworfen sind, müssen alle Abweichungen von der Geraden hingenommen werden. Aber auch, wo die Technik eingreifen kann, werden solche in einem gewissen Maße unvermeidlich. Es kann der Verkehr auf der geraden Linie durch natürliche Hindernisse erschwert und insbesondere verteuert sein, so daß es vorteilhafter wird,

diese Hindernisse zu umgehen, und das bringt eine Verlängerung der Linie mit sich, die so weit reichen darf, als ihr ökonomischer Vorteil reicht. Der jedem von uns geläufige Fall ist die Vermeidung von Steigungen auf den Landwegen durch Abweichung von der Geraden in ebener Fläche. Auf der See spielen widrige Strömungen und andere Kurserschwernisse die nämliche Rolle wie die Höhenunterschiede zu Lande und weisen günstige Winde der Segelschiffahrt den zeitlich kürzesten Weg, der oft nicht der gerade ist. An Stelle der Geraden, der geometrisch kürzesten Linie, tritt mithin die ökonomisch kürzeste Linie, d. i. diejenige Linie, welche für eine Verkehrsrelation die im Endresultate aller in Rechnung zu ziehenden Umstände günstigste ist; man könnte sie die ökonomische Gerade nennen. Ferner wird der rechte Winkel in der Wirklichkeit häufig ein spitzer oder stumpfer je nach Lage der Orte und das bedeutet für solche eine Verlängerung der Linie, die bis dahin zulässig ist, wo überhaupt die Grenze für den Eckverkehr gezogen ist.

Setzen wir nun an Stelle einer einzigen Winkelrelation A—B—C eine von A ausgehende längere Verkehrslinie und auf deren beiden Seiten entlang ihres Laufes in größerer oder geringerer Entfernung eine Anzahl von Orten, so bildet sich mit jedem von diesen der Winkelverkehr, abzweigend an verschiedenen Stellen der Linie, aus. Die von A ausgehende Linie, an deren Verkehr alle jene Orte beteiligt sind, wird eben dadurch die Hauptlinie und die Gesamtheit der gedachten Relationen ergibt ihr Verkehrsgebiet.

Als die verkehrstärkere ist die Hauptlinie das vollkommene Verkehrsmittel, die Seitenlinien sind Nebenlinien. Diese wirtschaftliche Rangordnung zeigt sich schon zwischen Linien ein und derselben Verkehrsart. In der Entwicklung wird die Hauptlinie indes als technisch vollkommeneres Verkehrsmittel gestaltet, die Verkehrsintensität weiterhin steigend, und auf diese Weise ergibt sich sukzessive eine örtliche Einordnung der verschiedenen Verkehrsmittel mit ihren Linien verschiedenen Intensitätsgrades ineinander: das Liniennetz, von dessen Maschen jede aus einem stärkeren und einem schwächeren Faden besteht und in dem jedem Verkehrsakte ökonomisch die Richtung gewiesen ist. Den ursächlichen Zusammenhang dieser Erscheinungen nennen wir das Richtungsgesetz des Verkehrs.

Das Richtungsgesetz des Verkehrs wird für das Verhältnis der verschiedenen Verkehrsmittel zueinander in einem ganz bestimmten Sinne maßgebend.

Es bedarf vor allem keines näheren Beweises — denn es folgt von selbst aus dem Grundsatz der Ökonomie — daß, wenn dieselben Punkte für gleiche Zwecke durch ein minder vollkommenes und zugleich durch ein vollkommeneres Verkehrsmittel verbunden sind, sich dann der Verkehr zwischen diesen Endpunkten ausschließlich des letz-

teren bedient. Es wird daher ein solcher Fall auch nur in der Art eintreten, daß das vollkommene Verkehrsmittel dem bereits früher bestandenen, ihm gegenüber minder vollkommenen nachfolgt und somit letzteres „verdrängt“, es seiner Verkehrsbedeutung für die bestimmten Endpunkte entkleidet. In diesem Sinne pflegt man zu sagen, das minder vollkommene Verkehrsmittel halte die Konkurrenz des vollkommeneren nicht aus, und es kann sich ereignen, daß, wenn der ältere Verkehrsweg nicht für andere, von dem neuen, vollkommeneren nicht berührte Örtlichkeiten (Zwischenplätze) seine Bedeutung behält, die in jenem gebundene Kapitalanlage wertlos wird.

Weiters. Für seitwärts einer Linie gelegene Orte muß ein neu erstehendes vollkommeneres Verkehrsmittel, das zu einem Punkte führt, mit welchem die gedachten Orte bereits durch minder vollkommene Verkehrsmittel verbunden sind (im Beispielfalle also wenn eine Eisenbahn von B nach A gebaut wird, von wo nach C eine Landstraße führt) den Eckverkehr nach sich ziehen, der den alten Verkehrsmitteln ihren Verkehr entzieht. Der Verkehr zweier gegebener Punkte bewegt sich so lange auf der direkten Linie zwischen beiden, bis er durch ein vollkommeneres Verkehrsmittel im Winkel abgelenkt wird. Das vollkommeneres Verkehrsmittel zieht auch hier den Verkehr an sich. Im Hinblick hierauf wird das Verkehrsgebiet eines solchen Verkehrsmittels auch sein Einzugs- oder Attraktionsgebiet genannt.

Schließlich ergibt sich der Fall, daß in das Mittelstück einer längeren Linie ein vollkommeneres Verkehrsmittel eingeschaltet ist, so daß der Verkehr die Wahl hat, sich entweder der direkten Linie in ihrer ganzen Ausdehnung zu bedienen oder in der mittleren Strecke auf das andere Verkehrsmittel überzugehen. Beispiel: Es wird längs der Mittelstrecke einer Eisenbahnlinie ein Kanal gebaut, der unter gewissen Voraussetzungen einen billigeren Gütertransport ermöglicht als die Eisenbahn und zu welchem die beiden Endstrecken der Eisenbahn nunmehr Zufahrtlinien abgeben. Der Verkehr wird den zusammengesetzten Weg einschlagen, soweit dieser sich als der vorteilhaftere erweist, und es bewährt sich auch hier die Anziehungskraft des vollkommeneren Verkehrsmittels.

Eine Variante kann sich dergestalt ergeben, daß das Mittelstück einer Linie mit den beiden Endstrecken die drei Seiten eines Rechteckes oder Trapezes bildet und die vierte Seite von der Linie eines vollkommeneren Verkehrsmittels (Kanal gegen Eisenbahn unter der voranstehenden Annahme) eingenommen wird. Es ist dann zu untersuchen, ob der Verkehr zwischen den Orten an beiden Endstrecken sich über die Linie des gleichartigen Verkehrsmittels oder über die zusammengesetzte Linie bewegen wird. Die Anziehungskraft des vollkommeneren Verkehrsmittels wird die Punkte bestimmen, bis zu welchen und von welchen aus das letztere der Fall ist.

Nur in einem uneigentlichen Sinne des Wortes hat man das sich solcherart abspielende Verhältnis verschiedener Verkehrsmittel zueinander Konkurrenz genannt.

Was die Ausdehnung und die geometrische Form des Attraktionsgebietes eines Verkehrsmittels anbelangt, so hängt sie von dem Grade seiner Vollkommenheit und von dem Verhältnisse der Länge der beiden Linien des Winkelweges ab. Je länger die Hauptlinie, auf eine desto weitere Nebenstrecke reicht — *cæteris paribus* — die Anziehungskraft. Von seinem Endpunkte zieht das vollkommene Verkehrsmittel alles überhaupt transportfähige in einem Halbkreise an, dessen Basis die beiderseitigen, im Winkel von 90° auslaufenden Radien bilden, wobei die Transportfähigkeit sich aus der Summe der Transportkosten auf der Linie und der Transportkosten entlang der Radien ergibt. Auf der Zwischenstrecke vom Ausgangspunkte der Linie her nimmt die seitliche Anziehungskraft zu, und zwar in einem Grade, der von dem Verhältnisse der Transportkosten für die Wegmaßeinheit abhängt, das zwischen beiden Transportmitteln obwaltet, und sie beginnt erst nach dem Punkte, gegenüber welchem ein Verkehr in der Diagonale, also in gerader Linie auf dem minder vollkommenen Transportmittel, sich wohlfeiler stellt als der zusammengesetzte Verkehr auf dem Winkelwege¹⁾.

Das abstrakte Bild des Einzugsgebietes zeigt also für den einen Endpunkt der Linie eine beiderseitige Verbreiterung des Gebietes fortschreitend in der Richtung auf den anderen Endpunkt, über den es in einem Halbkreise bis zur Grenze der Transportfähigkeit der Güter auf den Wegen minderer Qualität hinausreicht. Für den anderen Endpunkt ergibt sich in der entgegengesetzten Richtung das gleiche Bild. Die beiden Figuren geben durch ihre Überdeckung das Gesamtbild des Attraktionsgebietes.

In dem letzten der oben angeführten Fälle werden die Schnittpunkte erklärlicherweise ebenfalls wieder von der Länge der Mittelstrecken im Verhältnis zu der Länge der beiden Seitenstrecken und von der relativen Vollkommenheit der beiden Verkehrsmittel bestimmt.

Da die Transportfähigkeit verschiedener Güterkategorien je nach ihrem Marktpreise sich auf verschiedene Weite erstreckt, so muß das Verkehrsgebiet bei solchen Güterkategorien eben auch einen verschiedenen Umfang aufweisen und kann daher stets nur mit Bezug auf bestimmte Güterklassen verstanden sein.

Bei dem zusammengesetzten Verkehre macht sich jedoch der Übergang von einem zu dem anderen Transportmittel als Kosten oder Beschwerde verursachend geltend, somit als ein Umstand, welcher zungunsten der zusammengesetzten Linie in die Wagschale fällt: Umladen, Umsteigen, Umexpedieren. Diese Verkehrsunterbrechungen sind im Personen- und Nachrichtenverkehre für die Wahl des Weges meist nicht entscheidend, da eine solche in der Regel nicht freisteht. Wesentlich kommt dagegen die Umladung beim Gütertransport, der Umschlag, als Kostenbestandteil in Rechnung. Beim Massenverkehr auf Eisenbahnen

¹⁾ Daher die mangelnde „Konkurrenzfähigkeit“ der Eisenbahn gegen die Achsfracht auf kleinen Entfernungen, wie im Lokal-Personenverkehre der Großstädte und auch im Frachtenverkehre, des Telegraphen gegen die Post und den Botendienst in Städten. Beispiele aus England bei Cohn, „Untersuchungen über die englische Eisenbahnpolitik“, II. Bd., S. 359. Früher hat man sich über die doch so durchsichtige Sachlage öfters gewundert.

und Wasserstraßen wird auch hier Kostenerniedrigung (und Beschleunigung) durch maschinelle Vorrichtungen erstrebt, wofür die Technik in den Hauptplätzen des Weltverkehrs ganz großartige Einrichtungen eronnen hat, was aber wieder Kapitalfixierung erfordert.

Die Ökonomie drängt jedoch noch in anderer Hinsicht zu einem Verfahren, das einen weiteren Inhalt des Richtungsgesetzes bezeichnet.

Die soeben besprochene Erscheinung betrifft die Verkehrsrelation zwischen zwei bestimmten Punkten, A und B, mit Einschluß aller in das konkrete Verkehrsgebiet fallenden Seitenorte C. Zwischen dem Verkehrspunkte A und jedem anderen Orte, der außerhalb des gedachten Verkehrsgebietes gelegen ist, kommt eine eigene Verkehrsrelation zum Vorschein. Darum wurde oben als Voraussetzung des Winkelverkehrs angenommen, daß der Ort C „in der Nähe“ von B gelegen sei, was eine mit Rücksicht auf die erst nachfolgende Erklärung gewählte ungenaue Ausdrucksweise war. Liegt C nun von B so weit entfernt, daß im Verkehr mit A die Transportfähigkeit der Güter und Personen im Winkelwege über B nicht mehr vorhanden ist, dann müßte eben ein eigener Verkehrsweg A—C geschaffen werden und von einer gewissen Entfernung an wird auch für C ein neuer Verkehrsweg nach B erforderlich. Das ergäbe mit der bestehenden Linie A—B drei Wege, die ein Dreieck bilden. Die Gesichtspunkte der Ökonomie regen nun auch in dieser Hinsicht die tunlichste Einschränkung des notwendigen Aufwandes an. Eine solche wird dadurch erzielt, daß der Weg von A zunächst in senkrechter Richtung auf den Mittelpunkt einer von B nach C gezogenen ideellen Linie eine Strecke weit geführt und an einem bestimmten Punkte nach B und C gegabelt wird. Die Geometrie kommt hier der Ökonomie zu Hilfe, indem sie lehrt, auf diese Weise drei in den Ecken eines ideellen Dreiecks gelegene Punkte untereinander mittels der kürzesten Linienlänge zu verbinden. Derart treffen an der letztgedachten Abzweigungsstelle in drei Winkeln drei Wegstrecken zusammen, die insgesamt kürzer sind als die Summe der Seiten des Dreiecks und, obschon jeder dieser Winkelwege zwischen je zwei der bezeichneten Orte länger ist als die direkte Linie, dennoch eine Verminderung der Verkehrskosten bewirken, solange die Ersparung an der Gesamtweglänge den Mehraufwand an Betriebskosten des Gesamtverkehrs zwischen den drei Orten mehr als aufwiegt. Hier findet also eine Zusammenlegung der Wege und somit eine Verschmelzung der Verkehrsgebiete statt, die Verkehrsmittel ein und derselben Art betrifft. Wir sehen auch hier einen Verkehr in Winkellinien, die sich uns ebenfalls als ökonomische Gerade darstellen.

Diese Verbindung mittels Gabelung der Wege wird vollends da angezeigt, wo an der Gabelungstelle selbst ein Ort sich befindet, dessen Einbeziehung in den Verkehr mit den drei gedachten Verkehrspunkten bewerkstelligt werden soll. Die dargestellten Winkelwege vollkomm-

nerer Verkehrsmittel verhalten sich zu minder vollkommenen genau so wie die geraden Linien des im früheren vorangestellten Falles: sie ziehen die letzteren und den Verkehr auf ihnen im rechten Winkel an sich heran. Die Verbindung der beiden Gestaltungen ergibt erst jene vollständige Anordnung der Verkehrslinien zu einem zusammenhängenden zieldienlichen Ganzen, das wir das Netz der Verkehrsmittel nennen.

Das Dargestellte findet auf die Nachrichtenverkehrsmittel sinngemäß Anwendung. Eine Eigenart zeigt das Telephon. Da sein Zweckwert darin besteht, daß der Sprechende abwechselnd mit verschiedenen Personen in Verbindung treten kann, so müssen bekanntlich die Drähte an einer Vermittlungsstelle zusammenlaufen, an welcher die jeweilige Verbindung zwischen zwei bestimmten Sprechern hergestellt wird. Die Richtung ist daher jeder einzelnen Leitung in diesem Sinne (zur Zentrale) vorgeschrieben. Sie wird, wo es ausführbar ist, die gerade Linie einhalten, da dieses aber nur in wenigen Fällen durchzuführen ist, vielmehr die Vereinigung zu vieldrätigen Leitungen (sei es oberirdisch auf Gestängen und Stützen, sei es unterirdisch in Kabeln) eine ins Gewicht fallende Minderung der Anlagekosten mit sich bringt und in den Städten auch schon aus Raumrücksichten notwendig wird, so ergibt sich für die Linienführung wieder die ökonomische Gerade wie für alle Verkehrslinien, die örtliche Anlagen miteinander in Verbindung setzen. Auf diese Weise kommt auch hier die Netzesanlage nach der theoretischen Formel zustande; jedoch mit dem Unterschiede, daß es bei den telephonischen Ortsnetzen Querverbindungen zwischen den Verkehrsstellen nicht gibt.

Im Laufe der wirtschaftlichen Entwicklung zeitigt das Richtungsgesetz des Verkehrs noch eine wichtige Erscheinung.

Sobald der Verkehr zwischen zwei Endpunkten über die Winkelinie so stark geworden ist, daß er für sich ein eigenes Verkehrsmittel wirtschaftlich rechtfertigt, ist es angezeigt, dieses letztere für ihn in der direkten Linie zu schaffen. Er geht sohin auf diese über, im Falle eines zusammengesetzten Verkehrs wird die frühere Hauptlinie des betreffenden Teiles ihres Gesamtverkehrs entkleidet, und es ist dadurch wieder für anderweitige Zunahme auf ihr Raum gewonnen, ohne daß eine Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit nötig wird. In unserem ersten Beispielfalle wird für den Verkehr zwischen den Orten A und C, der sich über die Eisenbahnlinie A—B und über die Straßenlinie B—C bewegt hat, die Eisenbahn A—C gebaut. Im Falle einer Wegegabelung wird die bisher ideelle Dreieckseite in eine wirkliche verwandelt; es kann dies je nach dem Verkehrsbedürfnisse nur bei einer oder bei zwei, endlich bei allen drei Seiten platzreifen. Dem Liniennetze wird jedesmal eine neue Masche eingefügt; man bezeichnet den Vorgang in seinem fortschreitenden Verfolge als die Verdichtung des Netzes. Die Stellen, an welchen die Fäden der neuen Maschen angeknüpft werden, nennt man, das Bild festhaltend, die Knotenpunkte.

Die wirtschaftlichen Folgen der Netzesverdichtung sind unschwer festzustellen. Es erfolgt eine Teilung des Verkehrs zwischen den Knotenpunkten. Der frühere Verkehr der Linie A—B unseres ersten

Beispieler geht zum Teile auf die neue Linie A—C über; das Verkehrsgebiet der früheren Hauptlinie wird eingeschränkt, die neue gewinnt ihr eigenes. Bei einem gewissen Punkte jedoch müssen die Verkehrsgebiete sich berühren, d. h. wird der Verkehr auf beiden Wegrichtungen gleich vorteilhaft. Im Beispielfalle muß dieser Punkt irgendwo zwischen B und C gelegen sein. Die sich hier ergebende Verkehrsrelation kann von beiden Seiten unter wirtschaftlich gleichen Bedingungen bedient werden. Die betreffende Verkehrsmenge kann nun zwischen die beiden Wege aufgeteilt werden oder es kann sich zwischen diesen ein Wettbewerb um den Verkehr entspinnen. Im Falle der direkten Verbindung zweier Punkte einer gegabelten Linie müßte der ersteren als der vorteilhafteren der ganze Verkehr zwischen beiden Punkten zufallen und der letzteren nur der Verkehr der Zwischenpunkte der Linie verbleiben. Diese kann indes auch für den Verkehr des Knotenpunktes in Hinsicht auf Verkehrsteilung in Betracht kommen, wenn er auf ihr immerhin noch unter ausreichend günstigen Bedingungen ausgeführt werden kann. Die „Konkurrenz“ wird, wenn wir uns die Linien im Besitze verschiedener Wirtschaftssubjekte denken, zu einem eigentlichen Wettbewerbe zwischen letzteren, der auch durch künstliche Mittel über die Grenze hinaus geführt werden kann, welche die ökonomische Beschaffenheit jeder Linie zieht. Die einschlägigen Vorgänge werden uns noch andern Orts beschäftigen.

Die Grundzüge des Netzes der Verkehrsmittel sind jedem Lande vorgezeichnet, teils durch die natürlichen Verkehrsstraßen seines Gebietes, teils durch die örtliche Anhäufung menschlicher Wohnsitze an bestimmten Stellen, die die politische Geschichte des Landes als Wirkung zahlreicher ineinandergreifender Ursachen mit sich gebracht hat. Es führt aber weiterhin das Richtungsgesetz des Verkehrs die Menschen zu bestimmten Örtlichkeiten als dem geeignetsten Standorte ihrer wirtschaftlichen Betätigung hin. Hierbei entspinnt sich jene Wechselbeziehung zwischen Ansiedlung und Verkehr, die in ihren einzelnen konkreten Fällen so viel des Interessanten bietet, im Überblick der reichen geschichtlichen Entwicklung auch auf eine gewisse Anzahl von Typen zurückgeführt werden kann¹⁾.

Kostengesetz des Verkehrs. Die Kapitalgestaltung in den Verkehrsmitteln und die Zusammenfassung der Verkehrsleistungen in ihnen haben hinsichtlich der Kosten und sohin der Preise der Verkehrsleistungen für die sie in Anspruch nehmenden Sonderwirtschaften not-

¹⁾ J. G. Kohl, „Der Verkehr und die Ansiedlungen der Menschen in ihrer Abhängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche“, 1843, K. Jansen, „Die Bedingtheit des Verkehrs und der Ansiedlungen der Menschen durch die Gestaltung der Erdoberfläche, nachgewiesen insonderheit an der Cimbrischen Halbinsel“, 1861; auch Roscher, „Betrachtungen über die geographische Lage der großen Städte“, 1871.

wendige Folgen, die ebenfalls als bezeichnende Merkmale des eigenartigen ökonomischen Wesens der Verkehrsmittel Hervorhebung verdienen.

Es ergibt sich ein Verhältnis wechselseitiger Bedingtheit zwischen Zahl und Kosten der wirtschaftlichen Leistungen, das zwar überall zutage treten muß, wo das stehende Kapital an dem Gesamtergebnisse der wirtschaftlichen Tätigkeit hervorragenden Anteil hat, bei den Verkehrsmitteln jedoch weit ausgesprochener ist als selbst bei kapitalintensivsten Produktivunternehmungen.

Dieses Verhältnis gründet sich auf einen tiefgehenden Unterschied, der zwischen den Bestandteilen der Kosten hinsichtlich ihrer Verursachung durch die Verkehrsakte obwaltet.

Die einen sind Güteraufwände, welche nie durch eine einzelne Verkehrsleistung, sondern infolge der Zusammenfassung der jeweils gegebenen Menge derselben zu einer Gesamtleistung eben durch die Gesamtheit veranlaßt sind, die andern sind ein Aufwand, welcher dem einzelnen Akte ausscheidbar gilt. Es ist rätlich, den Unterschied durch eigene Namen festzuhalten. Bezeichnen wir demnach die erstgedachten als Gemeinkosten, die letztgedachten als Sonderkosten. Das Ausmaß der ersteren ist vorhinein nur je für die Summe der tatsächlichen Verkehrsleistungen gegeben, das Ausmaß der letzteren für jeden einzelnen Akt.

Fassen wir die einzelnen Verkehrsakte als Einheiten auf, sei es, daß sie an sich eine solche bilden oder in solche zerlegt werden können, und gebrauchen wir für den Aufwand, den eine Leistungseinheit erfordert, den Namen Einheitskosten oder spezifische Kosten, um den etwas schleppenden Ausdruck: Kosten für die Leistungseinheit oder auf die Leistungseinheit, ab und zu zu vermeiden.

Hiernach ist festzustellen: Die Kosten der Leistungseinheit bestehen aus zwei Teilen; der eine ergibt sich durch Aufteilung der Gemeinkosten auf die einzelnen Akte, für deren Gesamtheit sie aufgelaufen sind, und ist zu dem andern zu summieren, der durch eben diese Einzelleistung für sich veranlaßt wurde. Der erste Teil ist also eine Quote des für die Gesamtheit der Verkehrsleistungen erforderlichen Aufwandes; nennen wir ihn daher Anteilkosten. Das ergibt den Satz: Die spezifischen Kosten setzen sich zusammen aus Anteilkosten und den Sonderkosten.

Bei einem Fabrikserzeugnisse sind die beiden Kostenbestandteile leicht auseinanderzuhalten. Es sind in seinen Kosten enthalten erstens diejenige Quote vom Aufwand der Gebäude, Maschinen, Geschäftsleitung u. a., welche auf das einzelne Produkt entfällt, zweitens der Kostenbetrag der Roh- und Hilfstoffe, die zum Produkte umgewandelt wurden, der mithin als gesonderte Größe im Produkte aufgegangen ist. Diese letzteren, die Sonderkosten, übersteigen in der Regel die Anteilkosten, häufig je nach der Beschaffenheit der Produkte und nach der Ausdehnung des Betriebes (Großbetriebes) in beträchtlichem Maße.

Bei den Verkehrsmitteln fehlt diese Unterart umlaufenden Kapitaless beinahe vollständig, wie bereits im früheren festzustellen Anlaß war. Nur als vereinzelte Ausnahme sind Fälle zu verzeichnen, in welchen umlaufendes Kapital in ausscheidbarem Ausmaße für den einzelnen konkreten Verkehrsakt zum Verbrauch gelangt. Beispielsweise sind anzuführen im telegraphischen Nachrichtendienste die Schreibmaterialien, die zur Niederschrift der einzelnen Depesche verbraucht werden, und ähnlicher Schreibbedarf bei der Güterbeförderung. Hierher wären auch diejenigen Güter zu zählen, mittels deren Verbrauch die Bewegungskraft für einen eine Einheit darstellenden Beförderungsakt gewonnen wird, wie: das Benzin oder die elektrische Kraft für ein Motorrad oder das Futter für ein Gespann, welches nur eine einzige Frachteinheit oder eine Person transportiert. Gegenüber der Gesamtmasse von Gütern, die als Verkehrskosten aufgewendet werden, sind diese Verbräuche offensichtlich verschwindend.

Allerdings sind noch analoge Aufwendungen wahrzunehmen, bei welchen aber bei näherem Zusehen alsbald zu erkennen ist, daß sie nicht durch die Verkehrsleistung, die Ortsveränderung, an sich bedingt sind, vielmehr aus Nebenumständen erwachsen, die von der eigentlichen Aufgabe des Verkehrsmittels unterschieden werden können. Es sind Nebenleistungen, die, wengleich im einzelnen Falle an sich notwendig, doch nicht wesentlich vom Verkehrszwecke gefordert sind. Das augenfälligste Beispiel bietet wohl die Ernährung der Reisenden während der Beförderungszeit. Diese ist sicherlich etwas sachlich von der Transportleistung durchaus Verschiedenes. Solche Nebenleistungen können von der Verkehrsleistung getrennt behandelt werden, wengleich die Leitung des Verkehrsmittels aus Zweckmäßigkeitsgründen sich mit ihnen befassen mag, es wird auch im weiten Umfange den die Verkehrsmittel Benützenden überlassen, die betreffenden Güteraufwände selbst zu besorgen. Von den Kosten dieser Art ist also abzusehen. Aber selbst solche Aufwendungen sowie die erwähnten Sonderkosten findet man bei näherem Zusehen mit Anteilkosten verbunden (Beschaffung der betreffenden Güter durch ständiges Personal, Räume für Aufbewahrung u. a.).

Der hier hervorgehobene Sachverhalt charakterisiert die Kosten der Verkehrsmittel. Der Verkehrsaufwand besteht im wesentlichen in Gemeinkosten. Die spezifischen Kosten im Verkehrswesen sind Anteilkosten. Dieser Satz bildet die fundamentale Aussage der Theorie hinsichtlich des in Untersuchung stehenden Punktes und auf ihm ist bei dem Untersuchungsgange weiterzubauen.

Als Anteilkosten weisen die Verkehrskosten das Merkmal auf, daß die Zahl der Verkehrsleistungen auf sie von entscheidendem Einflusse ist. Dies kann somit schon vorhinein allgemein festgestellt werden. Da die Kosten der Leistungseinheit durch Aufteilung der Gesamtkosten sich ergeben, so muß der Kostensatz um so kleiner sein je größer bei gleichem Dividend der Divisor, die Zahl der Verkehrsakte, ist. Bei gleichen Gesamtkosten fallen mithin die Kosten der Leistungseinheit mit zunehmender Intensität des Verkehrs. Es entsteht nur die Frage, inwieweit die Zahl der Verkehrsakte, die Intensität des Verkehrs, ihrerseits die Höhe der Gesamtkosten beeinflußt, denn daß ein solcher Einfluß bestehen muß, ist von selbst einleuchtend. In dieser Hinsicht zeigt sich bei näherem Eindringen alsbald abermals ein Unterschied in den Kostenbestandteilen. Ein solcher gründet sich darauf, ob an den

bezüglichen Güteraufwendungen sämtliche Nutzakte, welche ein Verkehrsmittel während seines Bestandes abzugeben vermag, teilnehmen oder ob sie sich nur auf einen Teil der Nutzungen beziehen und somit nur diejenigen Verkehrsleistungen betreffen, die in den letzteren inbegriffen sind.

Zu den erstgedachten Kosten zählen vor allem die Kosten des in einem Verkehrsmittel tatsächlich angelegten stehenden Kapitals. Dieses erheischt in einer gegebenen Zeit, während welcher es die Reihe seiner Nutzleistungen erschöpft, seine Erneuerung und, solange die Verkehrsmittel, als privatwirtschaftliches Kapital dem Volksvermögen entnommen, nach eben diesem Gesichtspunkte der Gütergewinnung gegenüber zu behandeln sind, die Verzinsung. Das sind feststehende, in Geldsummen zum Ausdruck kommende Gütermengen, an deren Aufbringung sich mithin alle Verkehrsakte zu beteiligen haben, über die sich die Nutzdienste der konkreten Anlagen erstrecken, was durch die Aufteilung der Zins- und Erneuerungsquote jeder Zeitperiode auf die Verkehrsakte der betreffenden Betriebsperiode bewirkt wird ¹⁾).

Es liegt in der Natur der Sache, daß das Ausmaß der Anlagen nicht dem jeweiligen Ausmaße des Verkehrs in einer kurzen Zeitperiode genau angepaßt sein kann; abgesehen von der notwendigen Entwicklungszeit und von der Ungewißheit künftiger Gestaltungen. Es gibt eine Untergrenze von Verkehrstärke, welche eine bestimmte Anlage erfordert, und eine Obergrenze, bis zu welcher diese für wachsende Verkehrsmengen ausreicht. Wir haben letztere das „relative Intensitätsmaximum“ genannt: der Terminus hat Anklang gefunden. Wächst der Verkehr über diese Grenze hinaus, so tritt die Notwendigkeit neuer Anlagen, zum Teil als Erweiterung der bestehenden, also neuer Kapitalverwendung ein, wodurch der Betrag der betreffenden Gesamtkosten sich steigert, der nun wieder bis zur Erreichung des nächsten relativen Intensitätsmaximums auf gleicher Höhe bleibt ²⁾).

¹⁾ Die Größe dieses Aufwandes ist gegeben durch die Zinsen, welche für im Kreditwege beschafftes Anlagekapital tatsächlich zu zahlen sind, oder durch die gleichzeitige Durchschnittshöhe langfristiger Kapitalanlagen. Wohl zu unterscheiden davon ist ein darüber hinausreichender Gewinn, falls ein solcher erstrebt wird, und andererseits der Fall, daß die Zinsen nicht berechnet, sondern die Verkehrsakte den Sonderwirtschaften unter den Kosten abgegeben werden, was bekanntlich in weitem Umfange geschieht. Klarheit der wirtschaftlichen Einsicht, sowie auch ein richtiger Vergleich verschiedener Verkehrsmittel hinsichtlich ihrer Kosten erfordert es, diesen Bestandteil nicht zu vernachlässigen, weil nur durch den Vergleich des Zinses in den verschiedenen Kapitalverwendungen die jeweils wirtschaftlich wichtigste unter diesen zu erkennen ist.

²⁾ I. Aufl., S. 60. Offen berg, „Konjunktur und Eisenbahnen“, 1914, erwähnt, daß die Steigerung des Verkehrs auf den deutschen Eisenbahnen eine Einwirkung in Bezug auf das Anlagekapital gehabt hat, „die man nach der bisherigen Theorie nicht hätte erwarten können“, da man das Anlagekapital „früher als von der Verkehrstärke kaum berührt glaubte“ (S. 23). Wer mag wohl diese sonderbare theoretische Ansicht vertreten haben, nachdem bereits in der I. Aufl. unserer „Verkehrsmittel“ der Zusammenhang von Verkehrsteigerung und Kapitalfixierung in der oben bezeichneten Weise klar zum Ausdruck gebracht war? Der Autor ist jedenfalls kein Vertreter der gedachten Meinung, da er den wirtschaftlichen Vorgang zutreffend darstellt.

Es gibt natürlich auch ein absolutes Intensitätsmaximum, aber das liegt so weit hinaus, daß es für uns praktisch nicht in Betracht kommt. Nur die künstlichen Wasserstraßen im Binnenlande bilden eine Ausnahme. Bei diesen macht sich seine Grenze durch die gegebene oder beschaffbare Wassermenge geltend und das ist ein Punkt, der bedeutende ökonomische Folgen hat.

Wir wollen den aus Erneuerung (Abnutzungsquote) und Zins bestehenden Kostenteil Kapitalkosten nennen. Zu den Anlagekosten, welche die eigentlichen stehenden Kapitalien, die technischen Dauerüter, erfordern, kommt noch ein Betrag umlaufenden Kapitals hinzu, der im Betriebe stets in der Schwebelage bleibt: die Vorauslagen des Betriebes und der Betriebsfonds, von welchen Kapitalteilen bei genauer Rechnung der erstere ebenfalls Tilgungs- und beide Zinskosten erfordern.

Den Kapitalkosten steht in der vorschwebenden Hinsicht gleich ein periodischer Kostenaufwand, der für die Gesamtheit der Verkehrsleistungen je der nämlichen Zeitperiode erwächst, das sind die Personal- und Sachkosten für die oberste Leitung einer Verkehrsanstalt, einschließlich der Aufwendungen für die regelmäßige Funktion einer solchen, die zu den einzelnen Verkehrsakten in keinerlei unmittelbaren Beziehung stehen: ein Kostenbestandteil, der als „allgemeine Auslagen“ oder „allgemeine Verwaltungskosten“ gebucht zu werden pflegt und für die Gesamtheit der Nutzleistungen ebenfalls einen Dividend abgibt. Auch diese Kostenkategorie ist den letzteren gegenüber jeweils eine gegebene Größe und von dem Anwachsen der Verkehrstärke, allerdings nur in weiten Abständen, berührt. Man kann sie mit den Kapitalkosten zu einer Klasse zusammenfassen und diese mit dem Namen „allgemeine Kosten“ bezeichnen.

In die allgemeinen Auslagen dieser Art sind auch Aufwendungen einzubeziehen, die notwendig werden, wenn Naturgewalten außergewöhnliche Störungen oder Schäden verursachen, ohne deren Behebung der gesamte Betrieb vereitelt wäre. Solche Erhaltungsarbeiten stehen zu einzelnen Verkehrsakten in keiner Beziehung, gleichwie auch auf die Erneuerung außer der Nutzung bei den Verkehrsmitteln Natureinflüsse erheblich einwirken.

Die andere Kostenkategorie besteht in den Aufwänden, die erforderlich sind, um die stehenden Kapitalien unmittelbar je für konkrete Verkehrszwecke nutzbar zu machen: die Kosten der Lastleistungen, wie: die Kosten eines in Verkehr gesetzten Eisenbahnzuges, eines Schiffkurses. Von diesen sind einzelne in genau faßbarem Maße von der Einheit der Lastleistung bestimmt, wie z. B. die Aufwendungen an Gütern und Arbeitslohn für die Gewinnung der Betriebskraft. Andere dagegen treten als Gesamtkosten für eine Mehrheit solcher Betriebsleistungen auf: in den Fällen einer ständigen Betriebseinrichtung. Post und Telegraph liefern das geläufigste Beispiel. Ein Post- und Telegraphenamte erfordert täglich einen bestimmten Kostenbetrag für Personal und

sachliche Aufwendungen, ob mehr oder weniger Poststücke und Depeschen zu befördern sind. Somit hängt der betreffende Kostensatz für eine Lastleistung davon ab, wie viel von der Gesamtausgabe auf die einzelne entfällt, je nach deren Anzahl, und er ergibt sogleich die spezifischen Kosten, wenn die Lastleistung zugleich Nutzleistung ist, was der Fall ist, insofern sie einer Einheit von Verkehrszweck dient, wie z. B. eine telegraphische Depesche. Aber auch bei der Güter- und Personenbeförderung bringt eine ständige Betriebseinrichtung solche Kosten mit sich, die dann mit dem betreffenden Teile in die Kosten der einzelnen Lastleistung eingehen. Die Erhaltungskosten des Weges (bzw. der Drahtleitung) und der Baulichkeiten sind ebenfalls ein Aufwand der in Rede stehenden Art. Man beachte indes hierzu im folgenden eine ergänzende Bemerkung. Auch für diese Kostenkategorie gibt es ein relatives Intensitätsmaximum. Ihr Betrag bleibt unverändert bis zu einem Höchstmaße von Lastleistungen, über welches hinaus die Aufwendung weiterer Gütermengen und Arbeitskräfte notwendig wird. Innerhalb jener Grenze nimmt der Kostenbetrag der einzelnen Lastleistung mit Zunahme ihrer Zahl ab.

Hierzu kommt sodann die Tatsache, daß eine und dieselbe Lastleistung in der Regel eine Mehrheit von Nutzleistungen umfaßt oder wechselnd einer verschiedenen Anzahl von Nutzleistungen dienen kann, so eben bei der Güter- und Personenbeförderung. Hier greift die Verteilung des Kostenaufwandes auf die Nutzleistungen mit dem Ergebnisse der Abminderung je nach deren Zahl Platz. Dies findet selbst dann statt, wenn der gedachte Kostenaufwand in einem gewissen Maße mit der Zahl der Nutzleistungen wächst, wie z. B. für Abnutzung und Kraftbedarf bei vermehrter Belastung der Fahrzeuge; eine Kostensteigerung, die aber freilich mitunter so geringfügig ist, daß man sie praktisch vernachlässigen kann.

Die Kosten der konkreten Lastleistungen und ihrer Gesamtheit führen bekanntlich den Namen Betriebskosten; auch eigentliche Betriebskosten oder Betriebskosten im engeren Sinne, wenn man sie mit den allgemeinen Verwaltungskosten in eine Klasse gegenüber den Kapitalkosten zusammenfaßt, was mit Bezug auf eine ganze Wirtschaftsperiode Sinn hat. Aus ihnen ergeben sich die Kosten der einzelnen Nutzleistungen ebenfalls als Anteilkosten. Zwecks Genauigkeit der Rede pflegt man diese als „relative Betriebskosten“ dem Gesamtbetrage der Betriebskosten, den „absoluten Betriebskosten“, gegenüberzustellen. (Zu jenen kommen nur noch vereinzelt Sonderkosten in jenem beschränkten Umfange, dessen im früheren bereits Erwähnung geschah.)

Auf Grund der Zergliederung der Kosten kann man die Wirkung der zunehmenden Intensität des Verkehrs auf die Kosten des näheren kennzeichnen. Die Intensitätssteigerung bewirkt die Aufteilung der allgemeinen Kosten auf eine größere Menge von Nutzleistungen

und die Minderung der relativen Betriebskosten, was zusammengenommen die Minderung der Kosten der einzelnen Nutzleistung ergibt.

Dies vollzieht sich jeweils innerhalb des konkreten Intensitätsmaximums. Überschreitet der Verkehr die mit letzterem bezeichnete Grenze, so erfolgt durch die notwendig gewordene vermehrte Kapitalanlage und allfällige Erweiterung des Verwaltungsapparates eine Erhöhung der Gesamtkosten. Offenbar hängt es nun von dem Ausmaße der weiteren Intensitätsteigerung ab, ob durch die Aufteilung der gestiegenen Gesamtkosten auf die größere Zahl der Verkehrsakte eine Verminderung oder ein Gleichbleiben oder etwa eine Steigerung der spezifischen Kosten zum Vorschein kommt. Bis zur Erreichung des erhöhten Intensitätsmaximums kann die Kostengestaltung mit Steigerung einsetzen, sich später auf Gleichheit stellen und mit Verminderung schließen. Welche dieser Änderungen und in welchem Maße eintritt, ist allgemein theoretisch nicht zu bestimmen. Wohl aber ist durch die Erfahrung des Wirtschaftslebens festgestellt worden, daß auf verschiedenen Stufen der erhöhten Verkehrsintensität jedesmal die Kostensenkung ungeachtet der erhöhten Kapitalfixierung das Endergebnis ist. Wir können diese Erscheinung als empirisches Gesetz festhalten: sie ist in weitestem Umfange beobachtet worden, wobei nur vorausgesetzt, daß nicht eine Gegenwirkung von technischen Umständen (S. 17) oder wirtschaftlichen Umständen, die sogleich zu erwähnen sind, ausgeht. Innerhalb eines bestimmten Intensitätsmaximums entspricht der mittleren Verkehrstärke ein mittlerer Durchschnitt der Kosten. Nennen wir je ein bestimmtes Intensitätsmaximum eine Intensitätsstufe, so besagt das erwähnte Gesetz, daß auf jeder höheren Intensitätsstufe ein geringerer durchschnittlicher Kostensatz zutage tritt als auf der vorhergehenden. Es wird zu untersuchen sein, ob die Theorie sich mit der lediglich empirisch gewonnenen Aussage zu scheiden hat. Die Gesamtheit der dargestellten Erscheinungen nennen wir das Kostengesetz des Verkehrs.

Als ziffermäßiges Beispiel zur Erläuterung der Kostenanalyse diene die Berechnung der Transportkosten auf den französischen Kanälen, welche die von der Nationalversammlung zum Studium der Frage des Ausbaues der Wasserstraßen in Frankreich 1872 eingesetzte Kommission in ihrem Schlußberichte ausführt. Die Rechnung zeigt die Abminderung der spezifischen Kosten innerhalb der Grenzen des relativen Intensitätsmaximums.

Das durchschnittliche Anlagekapital der (damals) bestehenden und geplanten Kanäle beträgt 180 000 Frs. für 1 *km.* und bleibt für jede Verkehrstärke bis zu 2 Mill. *tkm.* gleich. Die Verzinsung und Tilgung wird mit 5,65%, d. i. mit dem gleichen Satze wie damals bei den französischen Eisenbahnen angesetzt, was um so bemerkenswerter, als tatsächlich so niedrige Kanalgebühren eingehoben wurden, daß nicht einmal die Erhaltungskosten gedeckt waren. Die mittleren Erhaltungskosten von 1 *km.* wurden mit 1450 Frs. beziffert, was, als Durchschnitt zwischen den Erhaltungskosten von Kanälen verschiedener Frequenz, allerdings eine Ungenauigkeit in sich schließt, weil der Erhaltungsaufwand mit

steigender Frequenz, die insbesondere durch die Einwirkung auf die Uferböschungen, dann die gesteigerte Schleusenbenützung sich geltend macht, zunimmt. Endlich wurde als Schifferlohn ein Durchschnittsatz von 1,50 Cts. für das Tonnenkilometer angesetzt. Da in diesem die Verzinsung und Amortisation des stehenden Kapitals des Schiffes und der Zugtiere, dann die umlaufenden Kapitalien der Futterkosten, Löhne etc. inbegriffen sind, so bildet der Schifferlohn ersichtlich ganz und gar Anteilkosten, nimmt daher mit zunehmender Größe der Boote ab. Dazu kommt dann noch in gleichem Sinne das Maß der Ausnutzung ihrer Tragfähigkeit. Der einheitliche Satz ist somit nur als Durchschnitt der Boote verschiedener Größe und der Frequenz aufzufassen; es wäre durchaus irrig, etwa Sonderkosten in ihm erblicken zu wollen. Die erwähnten beiden Ungenauigkeiten gleichen sich im ziffermäßigen Ergebnisse in einem gewissen Maße gegenseitig aus. Mit diesen Vorbehalten ist die nachstehende Tabelle zu lesen, welche für eine Anzahl wachsender Verkehrsmengen die entsprechenden auf 1 *km.* entfallenden Kostenbestandteile und ihre Summe in Centimes darstellt.

a	b	c	d	e	f
Transportmenge Tonnen auf 1 <i>km.</i>	Zinsen und Tilgung des Anlage- kapitals	Er- haltungs- kosten	Schiffer- lohn	Summe aus c + d	Gesamt- kosten b + c + d
50 000	20,34	2,900	1,50	4,400	24,74
100 000	10,17	1,450	„	3,950	13,12
200 000	5,08	0,720	„	2,220	7,80
300 000	3,39	0,480	„	1,980	5,35
400 000	2,54	0,360	„	1,860	4,40
500 000	2,04	0,290	„	1,790	3,82
600 000	1,69	0,250	„	1,750	3,44
700 000	1,45	0,207	„	1,707	3,16
800 000	1,27	0,180	„	1 680	2,95
900 000	1,13	0,160	„	1,660	2,79
1 000 000	1,02	0,144	„	1,644	2,66
1 500 000	0,68	0,096	„	1,596	2,28
2 000 000	0,51	0,072	„	1,572	2,08

Diese Ziffernreihen zeigen — nebenbei bemerkt — die für die Kanäle bezeichnende Tatsache, daß die Betriebskosten (e) von einer gewissen mittleren Verkehrstärke an nur mehr sehr wenig abnehmen und an der Abminderung der Gesamtkosten (f) die Kapitalkosten den ausschlaggebenden Anteil haben.

Wie erwähnt, ist im vorangegangenen von der Einwirkung anderer Ursachen auf die Kostengestaltung abgesehen. Solche sind insbesondere, wie bekannt, die Preisbewegung der Güter in der Produktion und die Höhe des Zinsfußes. Die betreffenden Änderungen können in ihrer Wirkung der Intensitätsteigerung parallel gehen oder auch in entgegengesetztem Sinne sich geltend machen. Das erstere wird auf lange Perioden zufolge der Richtung, welche die Entwicklung der Volkswirtschaft im ganzen nimmt, der Fall sein, das letztere kann durch Zwischenursachen in bestimmten Zeitperioden hervorgerufen werden. Eine

solche Zwischenwirkung ist es (beispielsweise), wenn die gesteigerte Nachfrage um die Güter zum Zwecke der gesteigerten Kapitalanlage in den Verkehrsmitteln die Preise steigen macht, was auf so lange andauern wird, bis die Einflüsse der neuen Verkehrsmittel auf die wirtschaftliche Entwicklung durchschlagen. Ebenso ist in dem Steigen der Löhne eine Gegenwirkung gelegen, die in der Regel von Dauer sein wird. Im Verkehrswesen aller Länder hat sich eben diese Einwirkung auf die Kosten in den letzten Jahren hervorragend gezeigt.

Man hat die Kosten der konkreten Nutzleistungen auch veränderliche Betriebskosten oder Spezialkosten genannt und sie in diesem Sinne den festen oder Generalkosten gegenübergestellt. Das ist nichts anderes als die auf die einzelne Nutzleistung bezogene Unterscheidung der beiden Kostenkategorien: der allgemeinen Kosten und der Betriebskosten; ein anderer Name für dieselbe Sache. Dies ist festzuhalten mit Rücksicht auf die Folgerungen, welche weiterhin aus dem Sachverhalte, den die Einteilung beschreibt, zu ziehen sind (s. die folgenden Paragraphen). Indes gibt es Umstände, die gegen die Verwendung des Namens in diesem Sinne sprechen. Man sah sich genötigt, bei dieser Einteilung die veränderlichen Kosten wieder zu unterscheiden in solche, die sich im Verhältnis zur Verkehrstärke, und solche, die sich nicht verhältnismäßig der Verkehrstärke verändern. Genau besehen erweisen sich die ersteren als Sonderkosten, die letzteren sind die eigentlichen Betriebskosten als Anteilkosten. Das kann dahin führen, wie es tatsächlich geschehen ist, schließlich die „Spezialkosten“ als Sonderkosten anzusehen, was eine Verwirrung ergibt, außerdem wird diese Einteilung einer andern Verwendung der Terminologie hinderlich, die für die Theorie einen Gewinn abwerfen kann. Es ist nämlich zweckmäßig, die Einteilung in General- und Spezialkosten auf die Lastleistungen zu beziehen, und zwar als Einteilung der Betriebskosten zur Bezeichnung des Unterschiedes der ständigen und der durch die Lastleistungseinheit gegebenen Kosten, erstere mit Einschluß der „allgemeinen Auslagen“. In dieser Verwendung kann die Einteilung zu Folgerungen für die Betriebsökonomie Dienste leisten, man muß sich nur vor der Verwechslung mit dem anderen Sinne hüten; ein Maß von Klarheit, an dem es zuweilen gemangelt hat. Auf Grund der angeführten Scheidung der Betriebskosten gewinnt man dann die Einteilung der Kosten in feste und veränderliche. Die ersteren umfassen die Kapitalkosten und die Generalkosten des Betriebes, die letzteren sind gleichbedeutend mit den Spezialkosten. Diese Einteilung ist aber eben, wie gesagt, wohl zu unterscheiden von derjenigen, die sich mit Bezug auf den Einfluß von Veränderungen der Nutzleistungen ergibt.

Die Spezialkosten sind teils solche, welche jede einzelne Lastleistung in genau meßbarem Betrage bedingt, teils solche, welche zwar nicht

in dieser Weise genau für jede Einheitsleistung unterscheidbar, dennoch aber von der Gesamtheit der Lastleistungen verursacht werden, so daß sie nicht bestünden, wenn die Lastleistungen wegfallen, und ihr Gesamtbetrag in genauem Verhältnis zur Gesamtheit der Lastleistungen steht. Ein Beispiel für letztere bieten die Reparaturen (die Erhaltung) der Fahrzeuge. Die Scheidung ist jedoch nicht in jeder Hinsicht so einfach. Eine gewisse Verwicklung bringt schon der den Verkehrsmitteln eigene Umstand mit sich, daß der Weg (und die Leitung) nicht bloß durch den Gebrauch, sondern auch durch Natureinflüsse (Witterung u. a.) Schädigungen erleidet, deren Behebung regelmäßige Erhaltungsausgaben erfordert. Schädigungen der letzteren Art sind daher sicherlich nicht als Spezialkosten aufzufassen, wenngleich die rechnungsmäßige Scheidung meist nicht genau ausführbar ist. Auch die Erhaltungskosten der Gebäude bereiten der Genauigkeit aus gleicher Ursache eine gewisse Schwierigkeit. Die Erhaltungskosten der Verwaltungsgebäude sind offenbar Generalkosten, obschon von der Gesamtheit der Lastleistungen insofern nicht unabhängig, als erhebliche Unterschiede der Verkehrstärke auch die Größenverhältnisse der Verwaltungsgebäude beeinflussen. Andererseits sind die Erhaltungskosten der eigentlichen Betriebsgebäude den Spezialkosten zuzuzählen, wenngleich von der erwähnten Ursache mitbeeinflusst, die mit der Stärke des Verkehres nichts zu tun hat. Durch Kompensation der beiderseitigen Ungenauigkeit wird die rechnungsmäßige Aufteilung ohne merklichen Fehler ermöglicht. Die Personalkosten sind im allgemeinen wohl nach der vorschwebenden Hinsicht zu trennen, einzelne Fälle können aber zweifelhaft sein und es bedarf des Eingehens in die Einzelheiten, um die an sich klare Einteilung rechnungsmäßig durchzuführen. Diese Einteilung in feste und veränderliche, General- und Spezialkosten ist nach Gesichtspunkten der Betriebsökonomie konzipiert. Sie hat den betriebsökonomischen Zweck, eine Übersicht darüber zu gewinnen, welche Posten der Ausgaben mit dem Anwachsen der Lastleistungen zunehmen und welche (innerhalb eines bestimmten Betriebsumfanges) nicht; sie ist geeignet, darüber zu orientieren, ob z. B. mit Rücksicht auf eine bestimmte erzielbare Einnahme ein Schiff eine Fahrt unternehmen oder unterlassen solle, eine Eisenbahn im Rahmen des bestehenden Betriebsapparates einen neuen Zug einlegen könne. Diese vorgreifenden Einzelheiten erschienen notwendig, um Klarheit der Begriffe zu sichern.

Außer der soeben besprochenen ist eine zweite Einteilung der Betriebskosten von Wichtigkeit, nämlich die Scheidung in Stations- und Streckenkosten; eine Unterscheidung, die durch den Namen hinreichend deutlich gekennzeichnet scheint. Indes ist sie in der Weise wie beim eigentlichen Transporte bei den elektrischen Nachrichtenverkehrsmitteln nicht ohne weiters anwendbar. Sie kann überdies in zweifachem Sinne verstanden werden: entweder als Einteilung der Betriebskosten oder auch der Gesamtkosten. In der Regel ist das erstere gemeint, es finden sich aber auch Beispiele theoretischer Erörterungen, die von dem letzterwähnten Gesichtspunkte ausgehen. Die theoretische Scheidung ist im ersteren Falle leichter, obschon auch da in der praktischen Durchführung der Rechnung die Aufteilung der Generalkosten des Betriebes auf die Verrichtungen des einen und des anderen Zweckes bei manchen Posten nur eine annähernde oder auf Annahmen beruhende sein kann. Eine Aufteilung auch der Kapitalkosten und der allgemeinen Verwaltungsauslagen bereitet, wie vorhin einleuchtet, noch weit erheblichere Schwierigkeiten, wobei es auf die technische Natur der

einzelnen Verkehrsmittel ankommt, und sie ergibt überdies, soweit sie überhaupt durchführbar ist, eine so weitgehende Komplikation, daß ein arges Mißverhältnis zu dem gewinnbaren Nutzen für Betriebszwecke zutage tritt. Die Trennung der Kosten nach dem in Rede stehenden Gesichtspunkte ist wesentlich für die Preisbildung bedeutsam und es wird daher bei Erörterung eben dieser auf sie zurückzukommen sein.

Der Vollständigkeit halber ist endlich des Unterschiedes zwischen Haupt- und Nebenkosten Erwähnung zu tun, der gleichfalls zu Zwecken der Preisbildung gemacht wird.

Folgerungen aus der Kostengestaltung, betreffend die Ökonomie der Anlagen und des Betriebes. Aus den Einsichten, welche uns die Kostenanalyse vermittelt hat, schöpft das ökonomische Handeln wichtige Anregungen in mehrfacher Hinsicht. Zunächst in Bezug auf eine technische Gestaltung der Anlagen, welche die jeweils günstigste Höhe der spezifischen Kosten mit sich bringt, worin der jeweilig ökonomisch richtige Grad der Intensität des betreffenden Verkehrsmittels zum Ausdruck kommt. Wird der angezeigte Intensitätsgrad nicht erreicht oder überschritten, so ist stets eine minder günstige Kostengestaltung die Folge.

Auf den angestrebten Zweck ist ein Zusammenhang von ganz bestimmendem Einfluß, der zwischen den Kapitalkosten und den Betriebskosten in der Hinsicht besteht, daß diese Kostenbestandteile durch Umstände, welche mit der Intensität der gesamten Wirtschaft und der Gestaltung der Verkehrsmittel insbesondere verknüpft sind, eine Veränderung in übereinstimmendem oder abweichendem Sinne erfahren können. Hierher zählt vor allem die Einwirkung, welche die technische Beschaffenheit der Anlage auf den Betrieb ausübt. Die Kapitalfixierung besteht eben in Werken der Technik, die vermöge der ökonomischen Beziehungen, welche zwischen den technischen Elementen der Verkehrsmittel obwalten, auf die Kosten der Nutzungsakte von Einfluß sind. Es wurde eben dieser wirtschaftlichen Beziehungen zwischen den Verkehrselementen schon einleitend gedacht und in einem nachfolgenden Absatze die Einwirkung auf die Betriebskosten des näheren begründet. Hervorragend sind in dieser Hinsicht die Einwirkungen des Weges. Wenn durch die Beschaffenheit des Weges der Bedarf an Bewegungskraft und die Abnutzung der Fahrzeuge sowie des Weges selbst vermindert, die Bewältigung einer bestimmten Verkehrsmenge in kürzerer Zeit ermöglicht wird usw., so bedeutet das eine Verminderung der Kosten der Lastleistungen, die sich auf die Nutzungen überträgt, und es ist daher ein Vergleich möglich zwischen den Güteraufwendungen, durch die diese Beschaffenheit des Weges herbeizuführen ist, und der Kostenersparung. Um nur ein Beispiel anzuführen, sei auf die Ebnung des Weges durch

Ausgleichung von aufeinander folgenden Steigungen und Gefällen durch Kunstbauten bei Straßen und Eisenbahnen verwiesen, die — nebenbei bemerkt — für erstere in geringerem Maße wichtig ist als für die Eisenbahnen. Hierher gehört auch die Bemerkung, welche beim Richtungsgesetz des Verkehrs gemacht wurde: daß Verlängerungen der Linie durch Abweichung von der Geraden zum Zwecke der Umgehung von natürlichen Hindernissen oder Erschwernissen der Weganlage „so weit reichen dürfen, als ihr ökonomischer Vorteil reicht“. Die verlängerte Linie bietet günstigere Betriebsverhältnisse und solange diese die vermehrten Kapitalkosten aufwiegen, ist die Verlängerung gerechtfertigt. Es kommt aber auch häufig der Fall vor, daß das Anstreben der Geraden durch Kunstbauten (Tunnels) um den Preis höherer Anlagekosten zur Frage steht, wenn die Umgehungslinie außer ihren Kapitalkosten eine so bedeutende Steigerung der Lastleistungen bedingen würde, daß eine unstatthafte Kostenhöhe oder selbst die Unmöglichkeit ihrer Ableistung sich ergäbe. Bei den Fahrzeugen geht das Streben der Technik dahin, durch entsprechende Abmessungen der konstruktiven Teile die erreichbare Vergrößerung des nutzbaren Raumes ohne verhältnismäßige Steigerung der Anlage- und der Betriebskosten zu erzielen, so daß die vermehrte Ausnutzung eine Verminderung der relativen Betriebskosten mit sich bringt, wobei das Maß des Fortschrittes, wie wir wissen, von der Ausnutzbarkeit durch die gegebene Verkehrstärke abhängt. Die Schifffahrt bietet den Hauptfall für den Gesichtspunkt. Die Motoren endlich sind bei den Verkehrsmitteln wie bei ihrer Anwendung in der Produktion der Gegenstand des unermüdeten Nachdenkens und Experimentierens der Techniker in der Richtung, gleiche oder erhöhte Leistungen bei Verminderung der zu ihrer Bedienung erforderlichen Arbeit und der verbrauchten Betriebsstoffe, insbesondere der Brennstoffe, zu erreichen. Die Vergrößerung des Maßstabes der Anlagen ermöglicht es, das von dem jeweiligen Stande der Technik abhängende Ergebnis auf das günstigste Verhältnis zu bringen. In allen diesen Hinsichten wird die Intensität der Verkehrsgestaltung durch die Technik Ursache einer Verminderung der Betriebskosten, um derentwillen selbst eine gewisse Steigerung der Kapitalkosten in Kauf genommen werden kann.

Ein anderer Umstand, der von der Technik aus auch eine Verminderung der Kapitalkosten vermittelt, betrifft die Ökonomie der Dauergüter. Die Verkehrsanlagen sind solche Dauergüter. Auf je längere Zeiträume die Nutzbarkeit eines Dauergutes reicht, desto geringer wird der auf den einzelnen Nutzungsakt entfallende Aufwand für Erneuerung. Solche Erneuerung muß bei allen Anlagebestandteilen vorgesehen werden, welche nicht eine bleibende Veränderung der Erdoberfläche selbst bewirken, wie z. B. ein Damm oder ein Kanalbett. Die Technik vermag die Nutzbarkeitsdauer zu verlängern durch Ver-

wendung von dauerhaften oder dauerhafteren Stoffen und durch speziell darauf gerichtete Arbeitsweise. Beides ist mit höheren Kosten verbunden, da die dauerhafteren Stoffe in der Regel höher im Preise stehen als minder dauerhafte und ihre Verwendung meist qualifiziertere, auch sorgfältigere Arbeit verlangt. Diese höheren Anlagekosten erfordern entsprechende Zinsen. Wenn nun die Verlängerung der Nutzungsdauer so weit reicht, daß die Verringerung des Aufwandes für Erneuerung die Steigerung des Zinsenbedarfes überwiegt, so ist eine Minderung der Kapitalkosten erzielt. Es ist bekannt, in welcher Weise das rechnungsmäßig zu faßbarstem Ausdruck gebracht wird. Dieser Gesichtspunkt der praktischen Ökonomie der Dauergüter findet im Verkehrswesen nicht minder Anwendung als bei den Produktivunternehmungen und den dauerbaren Gebrauchsgütern. Es ist nicht selten, daß die dauerhafteren Stoffe zugleich andere natürliche Eigenschaften besitzen, durch die ihre Verwendung überdies Betriebsvorteile bietet. Allgemein aber erfordern dauerhaftere Konstruktionen auch geringeren Aufwand für laufende Erhaltung, so daß der die Erneuerung betreffende Gesichtspunkt sich insofern auf diese erstreckt, als die Steigerung der Anlagekosten durch Verminderung von Betriebskosten mindestens aufgewogen wird.

Mit dem besprochenen verknüpft sich weiterhin ein der allgemeinen Steigerung der Intensität der Wirtschaft wesentlich zugehöriger Umstand, der ebenfalls eine Verminderung der Kapitalkosten in sich schließt. Wir meinen den sinkenden Zinsfuß. Bei geringerem Zinsfordernisse ist der Anteil der einzelnen Nutzungsakte an diesen Kapitalkosten selbstverständlich herabgemindert und es ist andererseits ermöglicht, ein größeres Kapital in der Anlage zu verwenden, wenn ein mindestens verhältnismäßig gesteigerter Verkehrszuwachs für die erweiterte Anlage gesichert ist, oder um die Ökonomie der Dauergüter im eben vorher bezeichneten Sinne ins Werk zu setzen. Derart zeigt sich wieder ein Zusammenhang zwischen der allgemeinen Intensität der Volkswirtschaft und der Gestaltung der Verkehrsmittel, der, durch die Kosten vermittelt, für die Anlage bestimmend wird. Diese Wirkung auf die Gestaltung der technischen Anlage wird noch unterstützt durch andere ökonomisch wichtige Umstände, die gleichfalls dem intensiven Entwicklungsstadium der Volkswirtschaft eigen sind. Hierzu zählen: die Steigerung der allgemeinen Lohnhöhe und die Preisermäßigung gewisser für die technischen Anlagen geeigneter Stoffe unter dem Einflusse der Verkehrsvervollkommnung (in Verbindung mit Fortschritten der Technik). Hohe Arbeitslöhne müssen das Streben anregen, menschliche Arbeitskraft im Betriebe durch maschinelle Vorrichtungen zu ersetzen, um dadurch Kosten zu sparen, und niedrige Preise von dauerhaften und sonst technisch ausgezeichneten Bau- und Werkstoffen (Eisen, Stahl) veranlassen ihre gesteigerte Verwendung mit dem oben

erwähnten ökonomischen Erfolge. Ein niedriger Zinsfuß wirkt nachdrücklich unterstützend in dieser Richtung.

Durch das Zusammenwirken der geschilderten Umstände ergeben sich ökonomische Gesichtspunkte für die technische Anlage der Verkehrsmittel, deren Befolgung die jeweils günstigste Höhe der spezifischen Kosten der Verkehrsleistungen gewährleistet und uns die Erklärung der technischen Verfahrensweisen nach ihrer ökonomischen Seite bietet. Die betreffenden Vorgänge gehören der speziellen Ökonomik der einzelnen Verkehrsmittel an und werden dort im einzelnen darzulegen sein. Hier hatten wir nur die ihnen allen gemeinsame Grundlage festzustellen. Wir haben es wieder mit einer Entwicklungserscheinung zu tun und das bedeutet an sich, daß sie auf den verschiedenen Stufen und unter dem Einflusse aller einschlägigen Tatsachen Verschiedenheiten aufweist. Das ist ökonomisch eine Selbstverständlichkeit und es bedarf nicht ihrer besonderen Betonung, wie solche von technischer Seite für notwendig befunden wurde¹⁾.

Die Kostenanalyse weist schließlich das Streben nach Vervollkommnung der Verkehrsleistungen in der Richtung der Verbilligung auf die absoluten Betriebskosten, bezüglich welcher der Ökonomie die Aufgabe gestellt ist, ihr Ausmaß bei gegebener Anlage auf das erreichbare Mindestmaß einzuschränken. Hier handelt es sich um Anpassung der Lastleistungen nach Art und Umfang an das Maß der zu gewärtigenden Nutzleistungen und um tunliche Verminderung der Güteraufwendungen für die erforderlichen Lastleistungen, soweit dies nicht eben schon durch die technische Anlage bewirkt wird. Diese Ökonomie bezieht sich auf General- und Spezialkosten gleichmäßig, in welchem Verhältnisse beide auch im konkreten Falle gemischt sind. Dagegen wird die Scheidung der Kosten in feste und veränderliche (in dem früher festgestellten Sinne) insofern bedeutsam, als mit Bezug auf die festen Kosten die erreichbar größte Zahl von Lastleistungen, die für die Nutzleistungen notwendig werden, innerhalb des gegebenen Intensitätsmaximums ökonomisch erwünscht ist, wogegen mit Rücksicht auf die veränderlichen Kosten die Ausdehnung der Lastleistungen indifferent ist. Hierbei aber ist es offensichtlich von Wichtigkeit, in welchem Verhältnisse die beiden Kostenarten sich auf die Betriebsleistungen verteilen. Das geeignete Mittel zum gedachten Zwecke wird uns sogleich beschäftigen. Die Wirtschaftshandlungen der bezeichneten Richtung reihen sich als Betriebsökonomie im engeren Sinne den dargestellten Gesichtspunkten der Ökonomie der Anlage und der Kapitalkosten an; sie bilden mit diesen den Inbegriff der wirtschaftlich geleiteten technischen Betriebsmaßnahmen. In diesen sind die Lastleistungen das Objekt der Betätigung: die Nutzleistungen regen ökonomisches Handeln

¹⁾ M. M. v. Weber: Prinzip der „Individualisierung“ bei Eisenbahnen. Man sehe die Bemerkungen im speziellen Teile.

allein an und es ist anschließend festzustellen, in welcher Richtung dies geschieht.

Das Preisgesetz des Verkehrs. Es scheint naheliegend, die theoretische Aussage betreffend die Kostengestaltung im Verkehrswesen ohne weiters auf die Preisgestaltung zu übertragen. Fortschreitende Minderung der Kosten müsse eine entsprechende Minderung der Preise nach sich ziehen, sofern die Sonderwirtschaften die einzelnen Verkehrsleistungen nach dem Grundsatz von Leistung und Gegenleistung durch Hingabe von Gütermengen aus ihrem Besitzstande zu erkaufen haben. Es wäre das einfach die Anwendung der Preisregel, welche die beliebig herstellbaren Güter betrifft, und dagegen schiene auch nichts einzuwenden ¹⁾).

In der angedeuteten Folgerung läge indes eine unzureichende Erfassung der Erscheinungen des Verkehrswesens.

Dieses zeigt uns nämlich eine Rückwirkung der Preise auf die Kosten und damit einen interessanten Fall der für die Volkswirtschaft so charakteristischen Wechselzusammenhänge, der in gleichem Maße im Bereiche der Güterproduktion nicht auftritt. Er kann uns bei aufmerksamer Betrachtung nicht entgehen.

In dem Kostengesetze ist dem wirtschaftlichen Handeln die Richtschnur gegeben, die weitestgehende Kostenminderung durch das Höchstmaß der erreichbaren Verkehrstärke zu erzielen, wobei die Steigerung der Verkehrstärke auch durch Ausdehnung der Transporte in die Weite angestrebt werden kann. Auf die Zahl der Verkehrsakte hat nun, erklärlicherweise, die Preisstellung einen weitreichenden Einfluß. Das Höchstmaß der Verkehrsleistungen wird erreicht, wenn sämtliche Wirtschaftsobjekte, für die solche in Betracht kommen, sie zu einem Preise erkaufen können, welcher dem Zweckwerte entspricht. Der Preis, zu welchem die Verkehrsleistung zu erwerben ist, bildet für die einzelnen Sonderwirtschaften den Kostenwert, und es hängt der tatsächliche

¹⁾ Die Kenner der Theorie wissen, daß diese den Preis der Güter in letzter Linie nicht auf die Kosten, sondern auf den Wert der Güter zurückführt. Das ist jedoch keine Unvereinbarkeit mit derjenigen theoretischen Formel, die die erwähnte Preisregel enthält. Denn diese bezieht sich nicht auf den Wert der Güter überhaupt, sondern auf konkrete Güter: auf Güter, die im gegebenen Zeitpunkt einem Produktionsvorgange entstammen. Sie spricht einen Zusammenhang von Preisen aus, nämlich einen Zusammenhang zwischen den Preisen derjenigen Güter, welche die Kosten bilden, und den Preisen des Produktes, welche beiden Preise in letzter Linie aus den Güterwerten hervorgehen. Überdies sind mit der Regel Marktpreise gemeint. Die entscheidende Rolle des Wertes ist schon damit anerkannt, daß jener Zusammenhang eben nur als „Regel“ festgestellt wird. Er gilt nur, wenn die Wertverhältnisse zur Zeit des Beginnes der Produktion und zur Zeit ihrer Vollendung (des Absatzes) die gleichen sind. Ist eine Änderung eingetreten, dann wird der Zusammenhang unterbrochen: der Preis des Produktes bildet sich dann ohne Rücksicht auf den „Kostenpreis“. Diese Bemerkung erschien notwendig, damit die nachfolgenden Ausführungen nicht in einem schiefen Lichte auf den Leser wirken.

Kauf davon ab, ob die betreffende Wirtschaft diesen Aufwand mit Rücksicht auf den subjektiven Zweckwert der Leistung zu machen in der Lage ist. Je niedriger der Preis, eine desto größere Anzahl von Sonderwirtschaften wird instande und folglich willens sein, ihn zu zahlen. Folglich wird eine desto größere Menge von Verkehrsakten begehrt werden, je geringer ihr Preis ist, und zwar in weiterem oder kleinerem Umfange, je nachdem ein allgemeines oder ein minder allgemeines Bedürfnis nach Verkehrsleistungen der betreffenden Art vorhanden ist.

Durch Preiserniedrigung wird somit die Stärke des Verkehres gehoben und die gesteigerte Stärke des Verkehres vermindert die Anteilkosten. Insofern hängen die Kosten von den Preisen ab und nicht, wie in der Produktion vermehrbarer Güter, die Preise von den Kosten. Und das gestattet die scheinbar paradoxe Formel: Im Verkehrswesen bestimmen nicht die Kosten die Preise, sondern die Preise die Kosten. Daß wir diesen Satz *cum grano salis* verstehen, dafür sorgt schon die Erinnerung an die mitwirkenden Ursachen, welche die Güteraufwände der Verkehrsleistungen beeinflussen.

Ein vergleichender Blick auf die Preisbestimmung in der Produktion lehrt die Bedeutung des Festgestellten. In der Gütergewinnung sind die Kosten des Erzeugnisses zum großen Teil durch den Aufwand an umlaufendem Kapital, das in das Produkt aufgegangen ist, bestimmt. Man kann nicht durch Preiserniedrigung des künftigen Produktes die Kosten der Rohmaterialien ermäßigen, die zur Erzeugung notwendig sind; man würde durch Herabsetzung der Produktpreise, wenn sie eine Steigerung der Nachfrage um das Produkt und somit um die zu verarbeitenden Güter nach sich zieht, eher eine Steigerung der Kosten des Rohmaterials bewirken. Nur soweit in dem Produktpreise ein Teil enthalten ist, welcher Anteilkosten darstellt, kann die Steigerung der Menge der Produkte eine Ermäßigung der Produktionskosten in sich schließen, kann also der Gesichtspunkt platzgreifen, die gedachte Produktionssteigerung durch Preisermäßigung herbeizuführen. Und das hat je nach dem Verhältnisse, in welchem bei den verschiedenen Produktionsarten Sonderkosten und Anteilkosten, je nach dem Stande der Technik, gemischt sind, seine, meist ziemlich eng gezogenen Grenzen. Hier kann mithin stets nur in einem mehr oder minder eingeschränktem Maße jenes wirtschaftliche Verfahren geübt werden, welches bei den Verkehrsmitteln allgemein gilt¹⁾.

Man darf nicht übersehen, daß die in der oben stehenden Formel vorliegende Aussage über den Zusammenhang zwischen Preis und Kosten den Preis eben derjenigen Verkehrsleistungen ins Auge faßt, um deren

¹⁾ Am nächsten in dem Punkte steht den Verkehrsmitteln die Elektrizitätsindustrie. Die Zuleitung der gewonnenen Energie an die Abnehmer weist als Verkehrsmittel die besprochene Erscheinung an sich auf. Aber auch für die Erzeugung der Kraft gilt das in einem gewissen Maße, in Folge des sehr bedeutenden stehenden Kapitals, das diese Anlagen, insbesondere solche größten Maßstabes, erfordern. Bei Gewinnung der Energie durch Wasserkraft sinkt das umlaufende Kapital vollends auf ein äußerstes Minimum. Praktiker der Elektrizitätsversorgung haben sich bemüht, die Wirkung der Preisermäßigung auf die Kosten und dadurch auf den Ertrag aus den geschäftlichen Ergebnissen bestehender Werke abzuleiten: die Theorie vermag das vorhinein festzustellen.

Kosten es sich eben handelt. Dadurch ist nicht in Abrede gestellt, daß bei der Preisbestimmung für nachfolgende Verkehrsleistungen die Kosten zugrunde gelegt werden können, welche gleiche Verkehrsleistungen in vorangegangenen Fällen aufwiesen; ein Verfahren, das so lange als zulässig und durchaus angebracht erscheint, als die wirtschaftlichen Umstände eine Änderung nicht erfahren haben. Vorher aber muß einleuchtenderweise die Rechnung erstmals angestellt worden sein und eben diese steht in Erörterung.

Für die Wirtschaftsrechnung kommt in Vergleich der konkret gegebene Aufwand für die Lastleistungen gegenüber dem Eingange aus der Summe der Preise sämtlicher Nutzleistungen, die je in der bestimmten Lastleistung zusammengefaßt sind. Bleibt der Eingang hinter jenem Aufwande zurück, so ist die Ausführung des Verkehrs wirtschaftlich nicht angezeigt. Deckt er oder übersteigt er den Aufwand, dann ist die wirtschaftliche Voraussetzung der einschlägigen Verkehrsakte gegeben und es bedarf, um ihre Vornahme zu rechtfertigen, keiner weiteren wirtschaftlichen Erwägung, insbesondere auch nicht einer Verteilung der Gemeinkosten auf die einzelnen Nutzleistungen (während die Aufteilung der festen Kosten auf die einzelnen Lastleistungen selbstverständlich schon zum Zwecke der Feststellung ihrer tatsächlichen Kosten erfolgen muß).

Die Aufteilung der Gemeinkosten wäre sogar irreführend, wenn sie zwecks der Preisbestimmung mittels Durchschnittsrechnung vorgenommen würde, nämlich die Kosten jeder einzelnen Nutzleistungseinheit als gleich angenommen würden. Eine Berechnung in dieser Weise kann für einen Teil der Nutzleistungen einen Kostensatz zum Vorschein bringen, der den Preis dieser Nutzleistungen übersteigt. Das scheint nicht angängig, kann aber nicht nur möglich, sondern selbst wirtschaftlich richtig zu sein. Die betreffende Preisstellung kann die Zahl der bezüglichen Nutzleistungen in einem Maße steigern, welches den Durchschnittsatz der Kosten soweit erniedrigt, daß er gegenüber den Preisen der übrigen Nutzakte eine so bedeutende Spannung aufweist, daß der erforderliche Eingang durch die Preise dieser letzteren allein aufgebracht wird. Es ist leicht ersichtlich, daß dieses auch das volkswirtschaftlich günstigste Verhältnis ist. Insofern, kann man sagen, wird bei den Verkehrsmitteln das Scherzwort des mit Verlust verkaufenden Händlers „die Menge muß es bringen“ — innerhalb gewisser Grenzen — zum Wahrwort.

Von den Erscheinungen der Produktion ausgehend, haben theoretische Lehrmeinungen das in dem dargestellten Sinne geübte wirtschaftliche Handeln nicht verstanden, ja geradezu als unrichtig erklärt. Man stellte die Forderung auf, es solle der Preis lediglich nach den Kosten bemessen werden, welche jede Verkehrsleistung an sich verursache, und man dachte sich die Kosten derart vorhinein bestimmt, wie das bei der Güterproduktion in weitem Maße der Fall ist. Das ist mit der Wirklichkeit nicht vereinbar. Nie hat ein Fuhrmann, ein Schiffer die

Transportpreise nach jenem Grundsatz berechnet¹⁾ und auch bei der Eisenbahn haben die erwähnten Lehrmeinungen, ungeachtet sie eine Zeitlang bedeutendes Ansehen genossen, die Betriebspraxis nicht in ihrem Sinne zu gestalten vermocht.

Würden die rechnungsmäßigen Kosten der verschiedenen Nutzleistungseinheiten im Verhältnis der Preise abgestuft, die für sie gezahlt werden, so würde sich genau die Gesamtsumme der Kosten herausstellen. Darin, daß man die Durchschnittsrechnung nicht vornimmt, liegt eben die Anerkennung einer solchen Verhältnismäßigkeit von Kosten und Preis, d. i. der Einwirkung des Preises auf die Kosten, also die praktische Beobachtung des „Preisgesetzes“ des Verkehres.

Um ein Mißverständnis zu verhindern, sei bemerkt, daß die Durchschnittsrechnung immerhin auch einen Zweck haben kann, beispielsweise für statistische Vergleiche; nur als Grundlage der Preisbemessung für nachfolgende Verkehrsakte oder als Kontroll-Maßstab der Wirtschaftlichkeit vollzogener Verkehrsleistungen wäre sie durchaus verfehlt.

In der Praxis des Wirtschaftslebens sehen wir das in Rede stehende Gesetz nicht selten in der Weise befolgt, daß die Durchschnittsrechnung auf Grund der Spezialkosten der Lastleistungseinheiten durchgeführt wird und bei nachfolgenden Verkehrsakten für neu hinzukommende Nutzleistungseinheiten die Preise, wenn notwendig, auf der Höhe dieser Teilkosten gehalten werden im Hinblick darauf, daß die übrigen Kostenbestandteile durch die Aufteilung auf die größere Verkehrsmenge herabgemindert werden, was selbstverständlich eine Herabdrückung des Durchschnittes der gesamten Kosten bedeutet. Dies ist der Punkt, in welchem die Unterscheidung zwischen festen und veränderlichen oder General- und Spezialkosten des Betriebes ihre Bedeutung für die Preisbestimmung zeigt; sie ergibt einen Richtpunkt der Preisbestimmung, der im Verkehrswesen eine große Rolle spielt und ganz besonders Mißdeutungen ausgesetzt war.

Zusammenfassend ist also festzustellen, daß die Preisbestimmung im Verkehrswesen nicht durch Zugrundelegung eines allgemeinen Kostenpreises, sondern nach dem Gesichtspunkte erfolgt, durch weitestgehende, den Besonderheiten der einzelnen Verkehrsakte angepaßte Erniedrigung der Preise das unter gegebenen Bedingungen mögliche Höchstmaß an Nutzleistungen zu erzielen, dadurch die spezifischen Kosten auf das konkrete Minimum zu bringen und zugleich das richtige Verhältnis zwischen Preis und Kosten sowohl für die einzelnen Verkehrsakte als für ihre Gesamtmenge in jedem Betriebe herbeizuführen.

Das letztgedachte Verhältnis schließt nicht immer volle Kostendeckung ein. Vielmehr können vorübergehend, wie bekannt, nach dem Gesichtspunkte der Maximalnutzung auch Preise zum Vorschein kommen,

¹⁾ Man darf sich nicht durch den Anschein des Gegenteils täuschen lassen, der sich in gewissen Fällen zeigt, in welchen ein ständiger Verkehr von einer durchschnittlichen Beschaffenheit und durchschnittlicher Stärke, somit gleichmäßiger Ausnutzung der Verkehrsmittel, vorliegt.

deren Gesamtbetrag die Gesamtkosten nicht erreicht, insbesondere für die Kapitalverzinsung keine oder unzureichende Deckung bietet. Während der Entwicklungsperiode einer Verkehrsanstalt oder eines Verkehrszweiges ist der Fall nicht gar selten. Währt der Zustand über die Entwicklungsperiode hinaus, dann ist dies — vorausgesetzt, daß nicht unnötig Kapital aufgewendet wurde — ein Zeichen dafür, daß im konkreten Falle das Intensitätsgesetz nicht beobachtet wurde. Das braucht, wenn die Kapitalzinsen nicht erbracht werden, den Bestand der Verkehrsanstalt noch nicht zu bedrohen, ungeachtet es ein volkswirtschaftlicher Mißstand ist, wogegen, wenn gegenüber den Betriebskosten sich dauernd Fehlbeträge ergeben, entweder eine unrichtige Preisbestimmung vorliegt oder die Anlage nicht existenzberechtigt ist. Aus dem erwähnten Umstände darf daher — nebenbei bemerkt — nicht gefolgert werden, daß die Kapitalverzinsung nicht in der Kostenrechnung in Ansatz zu bringen sei.

Überblickt man die tatsächliche Entwicklung, so zeigt sich uns eine fortschreitende Ermäßigung der Verkehrspreise als Moment der Vervollkommnung der Verkehrsmittel, wie auch von Anfang vorausgesetzt wurde. Die Erscheinung ist allgemein bekannt und es wird ihr meist eine zeitlich uneingeschränkte Geltung zugeschrieben. Das letztere ist indes ein Irrtum, der weichen muß, wenn man des ursächlichen Zusammenhanges der Dinge eingedenk bleibt. Es ist dann doch kaum zu übersehen, daß, je weiter die Ermäßigung bereits gediehen ist, desto geringerer Spielraum für weitere Ermäßigung bleibt, weil die Wirkung der dann noch möglichen, immer geringeren Ermäßigung auf die Steigerung des Verkehrs eine immer mehr abnehmende und endlich verschwindende sein muß. Wenn man daher aus der geschichtlichen Entwicklung der Verkehrspreise eine Gesetzmäßigkeit steter Erniedrigung ableiten will, so muß man hinzusetzen, daß diese Bewegung mit ihrem Vorschreiten eine Tendenz ihrer eigenen Hemmung und schließlich jeweiligen Stillstandes notwendigerweise in sich trägt.

Die Preistheorie setzt uns in die Lage, die gewonnene Einsicht näher zu begründen. Die unmittelbare Wirkung einer bestimmten Preishöhe auf die Nachfrage ins Auge gefaßt, zeigt sich uns in dem, was hier vorliegt, nichts anderes als ein Fall der der Theorie wohlbekannten Verschiedenheit der Elastizität der Nachfrage bei verschiedener Preishöhe (einer Erscheinung, welcher mit Bezug auf den Absatz der Güter bereits im früheren gedacht wurde). Die Nachfrage nach Verkehrsakten steigert sich vorerst bei Erniedrigung der Verkehrspreise in stärkerem Verhältnisse als dem der Preisermäßigung, und zwar anfänglich, d. h. beim Herabsteigen von „hohen“ zu weniger hohen Preisen, sogar in bedeutendem Maße. Der Grund hiervon liegt einerseits in der Ausdehnungsfähigkeit der Bedürfnisse bei denjenigen Wirtschaftsobjekten, welche schon bei den bestehenden Preisen eine bestimmte Nachfrage betätigt haben, andererseits darin, daß beim Sinken des Preises zu diesen Schichten der Käufer zunächst neue, und zwar breitere Schichten hinzutreten. Schreitet die Preisermäßigung weiter vor, so verlangsamt sich die Zunahme der Nachfrage, ihre

Elastizität vermindert sich wieder relativ, weil in der Gesamtnachfrage diejenigen Schichten in gleichbleibendem Umfange enthalten sind, deren Nachfrage schon bei den noch höheren Preisen zum Stillstande gekommen ist, und die neu hinzukommenden Schichten ihrerseits bei weiterem Vorschreiten der Bedarfsdeckung eine Abnahme der Elastizität der Nachfrage erkennen lassen. Endlich kommt man an einen Punkt, bei welchem unter gegebenen Umständen weitere Preisermäßigung eine Zunahme der Nachfrage nicht mehr im Gefolge hat: da, wo zur Zeit bei dem früher bestandenen Preise aller tatsächliche Bedarf an Warenbezügen gedeckt, das Reise- und Nachrichtenbedürfnis voll befriedigt wurde. In graphischer Darstellung wird das Anschwellen und nachfolgende Ausebben der Nachfrage sehr anschaulich durch die Gestalt der Nachfragekurve und ihr Auslaufen in eine asymptotische Linie zu einer zur Abszisse parallelen Horizontalen, welche die Transportkosten darstellt.

Das Angeführte gilt für alle Verkehrszweige, jedoch nicht in gleichem Maße. Die Elastizität der Nachfrage im Personenverkehr ist eine wesentlich geringere als die des Frachtenverkehrs, da die für Reisen zur Verfügung stehende Zeit gemessen ist und die Reisekosten, welche nebst dem Fahrpreise auflaufen, sich nicht auch mit diesem verändern. Der Nachrichten- und Mitteilungsverkehr zeigt wohl die stärkste Ausdehnungsfähigkeit, und zwar zufolge der Natur dieses Bedürfnisses und der Wechselwirkung, in welcher es mit der Entfaltung der übrigen Verkehrszweige steht.

Was für einen gegebenen Zeitpunkt gilt, erfährt weiterhin durch das Eintreten der Wirkungen der Verkehrsverbilligung auf die Gestaltung der Wirtschaft im Vorschreiten der Zeit noch eine Verstärkung. Die mit der Zunahme der Bevölkerung in den Kreis der Verbraucher hinzutretenden Sonderwirtschaften im Verein mit den wirtschaftlichen Wirkungen der Verkehrsvervollkommnung und den wieder von diesen ausgehenden Wechselwirkungen vermehren die Nachfrage um Verkehrsakte gegenüber dem Stande, welchen sie im Zeitpunkte der Preisermäßigung als deren unmittelbare Folge angenommen hatte. Dazwischen liegt aber eben der Zeitraum, welcher bis zum Vollzuge dieser Wirkungen verstreichen muß. Es ist erforderlich, sich dies vor Augen zu halten, da die Gestaltung der Dinge in der Gegenwart jeweils für eine Wirtschaftshandlung bestimmend sein kann, welche die Gestaltung der Zukunft abzuwarten nicht in der Lage ist.

Der Wirkungsgrad des Preisgesetzes ist demnach auf den verschiedenen Stufen der Entwicklung ein verschiedener und auch bei den verschiedenen Verkehrsmitteln kein gleichmäßiger, im allgemeinen aber ist die Elastizität der Nachfrage bei den Verkehrsleistungen als eine ungemein große zu erkennen.

Das vorstehend Festgestellte leitet zu einem wichtigen Schlusse. Vermöge der im Preisgesetze liegenden Wechselwirkung zwischen Preis-

ermäßigung und Kostenermäßigung betrifft der aufgezeigte Entwicklungsgang auch die Kosten. Das Preisgesetz des Verkehrs liefert uns somit die Erklärung derjenigen Tatsache, die wir als empirisch erwiesen annehmen konnten, d. i. der regelmäßigen Verkehrsteigerung in einem Maße, welches in der Einwirkung auf die Kosten die gesteigerte Kapitalfixierung überwiegt. Die Erklärung besagt aber auch, daß jenes empirische Gesetz nicht unbedingt gilt, sondern in einem gewissen Punkte seine Grenzen hat.

Was die tatsächliche Gestaltung in der Gegenwart anbelangt, so scheint der Höhepunkt und damit der Endpunkt der Entwicklung in dieser Hinsicht beinahe erreicht zu sein, wenngleich ja, das Entwicklungsgesetz auf alle Zukunft bezogen, von einem unbedingten Stillstand nicht die Rede sein kann. Ein Überblick der Erscheinungen bei den einzelnen Verkehrsmitteln, den die Ausführungen des besonderen Teiles der Untersuchungen gestatten, führt zu diesem Ergebnisse. Es kommt jedoch ein Umstand von einschneidender Wirkung hinzu. Ein Stillstand, ja selbst eine rückläufige Bewegung kann durch mitwirkende Ursachen herbeigeführt werden, wie diejenigen, deren bereits im früheren gedacht wurde. R. J. Fall¹⁾ bezeugt, daß im Eisenbahnwesen der Vereinigten Staaten weitere Tarifierabsetzungen nicht mehr mit Verminderung der Selbstkosten verbunden wären: *The law of diminishing costs has lost its potency* (a. a. O. S. 50). Es ist kaum zu verkennen, daß es anderwärts sich ebenso verhält. Der Grund hiervon liegt in der steigenden Tendenz der Löhne und Materialpreise. Der Wirkung einer weiteren Tarifierabsetzung auf die Verkehrsteigerung und sohin die Selbstkosten steht die Erhöhung der Kosten durch die erwähnte Preisgestaltung entgegen, so daß, je nach dem Maße der letzteren, eine Tarifierabsetzung im Saldo nicht mehr von Kostenverringerung begleitet, selbst mit Kostenerhöhung verbunden wäre. Die gegenwärtige Sachlage regt auch zu einem Ausblicke in die Zukunft an. Wenn in dieser mit der vorschreitenden Erschöpfung der Kohlen- und Eisenerzlager eine zunehmende Verteuerung von Kohle und Eisen zu gewärtigen ist, so muß die erwähnte rückläufige Bewegung einsetzen und zunächst zu einer Erhöhung der Transportpreise und dadurch zu einer, mindestens relativen, Einschränkung der Transporte führen, deren ökonomischen Folgewirkungen nicht ausbleiben können.

Eine Folge der dargestellten Preisbewegung ist eine ganz bestimmte Gestaltung des Erlöses aus dem Absatze der Verkehrsakte. Mit der Preisherabsetzung von dem als höchstem angenommenen Ausgangspunkte muß der Erlös zunehmen, und zwar anfangs in ansteigendem Verhältnis. Bei fortschreitender Preisverminderung muß diese Zunahme sich verkleinern und endlich zum Stillstand kommen. Sobald das letztere eintritt, wird das Höchstmaß des Ertrages erreicht sein. Weiter fortgesetzte Preisminderung muß dann eine Verminderung des Ertrages zur Folge haben. Eine von den Gesichtspunkten der Tauschwirtschaft geleitete Verkehrsunternehmung wird jenes Höchstmaß des Erlöses zu erreichen und festzuhalten streben und darin die Richtlinie für die Preisbestimmung finden. Jenes Höchstmaß der Einnahme ist das privatwirtschaftliche Ertragsmaximum und der Preis, bei welchem jener Ertrag zutage tritt, der privatwirtschaftlich günstigste Preis, d. h.

¹⁾ *Railway monopoly and railway rates, 1916.*

der niedrigste Preis, welcher mit den Interessen des Unternehmers vereinbar ist.

Die Preisgestaltung nach den Gesichtspunkten der Betriebsökonomie. Die Erscheinungen, in welchen sich uns die wirtschaftliche Eigenart der Verkehrsmittel gezeigt hat, finden folgerichtig in der Preisgestaltung der verschiedenen Verkehrsgattungen Ausdruck, deren Grundzüge ebenfalls allgemein zu beschreiben sind. Sie bietet ein von der Preisgestaltung in der Güterproduktion abweichendes Bild; Eigentümlichkeiten, die uns nur darum nicht auffallen, weil wir sie gewohnt sind, die uns aber interessant werden, wenn wir ihren Ursachen nachgehen. Hiermit findet die allgemeine wirtschaftliche Charakteristik der Verkehrsmittel ihren Abschluß.

Der Ausgangspunkt des ökonomischen Handelns ist das Streben, das Höchstmaß der Nutzleistungen dadurch zu erreichen, daß von den verschiedenen Sonderwirtschaften die dem konkreten Zweckwerte entsprechenden Preise eingehoben werden. Diejenigen, welche dem Verkehrsakte einen höheren Wert beimessen als dem Güterquantum des geforderten Preises (genau gesprochen: welche den Preisgütern in ihrer Verwendung für den Verkehrszweck einen höheren Wert beimessen als in anderer Verwendung), nehmen die Verkehrsleistung in Anspruch¹⁾. Je niedriger der Preis ist, desto geringer kann der Zweckwert sein, der zum Kauf der Verkehrsleistung bestimmt, desto größer wird auch die Anzahl der Personen sein, die diesen Ankauf vollziehen. Allgemeine Abstufungen des Zweckwertes ergeben sich durch die Verschiedenheiten der Verkehrsleistungen, die als Qualitätsunterschiede Abstufungen des Nutzens darstellen, wie die Geschwindigkeit und die anderen Merkmale der Beschaffenheit, welche als Vervollkommnung des Verkehrs von allem Anfang hervorzuheben waren. Innerhalb solcher Gruppenverschiedenheiten sind die Zweckwerte individuell, weisen jedoch in weitem Maße Übereinstimmung auf, und zwar zufolge der Einflüsse, welche unsere Bedürfnisse überhaupt bis zu einem gewissen Grade gleichmäßig zu gestalten streben: jener Richtung auf Ausgleichung der Lebensverhältnisse, die aus einer Reihe natürlicher und sozialer Ursachen entspringt.

Bei denjenigen Verkehrsakten, welche lediglich ein Behelf und ein Stadium der arbeitsteiligen tauschwirtschaftlichen Güterproduktion

¹⁾ So gut wie von einer Nachfrage mit Bezug auf Verkehrsleistungen gesprochen werden kann, ohne daß letztere deshalb als wirtschaftliche Güter erklärt zu werden brauchen (wie es ja auch eine Nachfrage um Arbeit im Gegensatz zur Nachfrage um Güter gibt), so kann man unbedenklich von einer Wertung der Verkehrsakte sprechen. Was das Objekt der Wertung ist, ist oben genau bezeichnet: es sind die bestimmten Güter, welche mit Rücksicht auf den Lebenszweck, der durch ihre Aufwendung erreicht wird, geschätzt werden. Wertung der Verkehrsleistungen ist nur ein kurzer Ausdruck, der uns nicht nötigt, die Verkehrsleistungen in den Gutsbegriff einzubeziehen.

sind, kann von einem eigenen Zweckwerte nicht die Rede sein. Das gilt nicht nur vom Frachtenverkehr. Beispielsweise wird jemand eine kostspielige Reise zu Geschäftszwecken nach diesen werten und daher zu unternehmen bereit sein, die ihm für seine persönlichen Zwecke nicht die Kosten wert wäre. Soweit die Zweckwerte von außen her erfaßt werden können, bilden sie die Obergrenze der Preisforderung. In der Regel ist der Zweckwert nur durch den Kostenwert faßbar, d. h. durch diejenige Gütersumme, welche jemand im vorliegenden Falle für den Ankauf der Verkehrsleistung mit Rücksicht auf den Zweckwert aufzuwenden bereit ist.

Dieser Preis, wie jedes andere Preisgut, wird vom Käufer bewertet nach dem subjektiven Werte der Gutseinheit (Geldeinheit), deren Vielfaches den Preis ausmacht. Je höher jemand die Gütereinheit, nach seinem gesamten subjektiven Bedürfnisstande und nach dem Ausmaße seines Güterbestandes, wertet, einen desto geringeren Preis wird er unter gleichen Umständen zu zahlen bereit und wirtschaftlich zu zahlen in der Lage sein; mit dem Sinken des Wertes der Gütereinheit bei zunehmendem Güterbesitze wächst die Fähigkeit, einen höheren Preis anzulegen¹⁾.

Ein angemessener Preis, d. i. derjenige, welcher eben nach dem Individualwertstande als Kostenwert dem Zweckwert entspricht, bestimmt zum Kaufe. Eine Abstufung der Preise nach den Besitzesverhältnissen muß daher die Wirkung haben, die Verkehrsleistungen allen Einkommensklassen der Bevölkerung im vollen Maße ihres Bedürfnisses zugänglich zu machen. Der niedrige Preis bewirkt dies für die Personen mit geringem und geringstem Einkommen, während der höhere Preis die Wohlhabenden vom Kaufe der Verkehrsleistung nicht abhält, wenn sie eben um geringeren Preis nicht zu erlangen ist. Der Erlös aus den höheren Preisen fließt in die Summe, welche zur Bestreitung der Gesamtkosten erforderlich ist, und ermöglicht es dadurch, die Preise für die Mindestzahlungsfähigen entsprechend niedriger zu halten, was den Absatz nach dieser Richtung erweitert und dadurch wieder die Anteilkosten herabdrückt. Durch die bezeichnete Art der Preisstellung wird somit ein höheres Nutzungsmaß herbeigeführt als durch einen einheitlichen Preis, welcher, wenn der Erlös aus ihm die Gesamtkosten decken soll, eben höher sein müßte als die untersten Stufen jener Preisskala, folglich eine mehr oder minder breite Schicht von Kaufwerbern ausschließen würde. Die in Rede stehende Preisbemessung dient daher allen in Betracht kommenden Interessen in erreichbar vollkommener Weise, wogegen die privatwirtschaftliche Güterversorgung in der Produktion nach den Marktpreisen vor sich geht, die in gewissem Umfange die Minderbemittelten von der Erwerbung der Güter ausschließen und

¹⁾ Nähere Begründung und genauere Fassung dieser Werterscheinung in der „Grundlegung der theoretischen Staatswirtschaft“, insbesondere §§ 48—50.

den Wohlhabenden den Kauf zu günstigeren Bedingungen als nach ihrem Individualwertstande ermöglichen.

Da die größtmögliche Zahl von Nutzungsakten dadurch zu erreichen ist, daß die Preise womöglich den Abstufungen der Zweckwerte und ganz besonders den Abstufungen der Besitzstände angepaßt werden, so kann es sich nur darum handeln, in welcher Weise eine Preisfestsetzung dieser Art je nach der Verschiedenheit der Verkehrsakte in der Unzahl der Einzelfälle praktisch durchführbar ist. Vorhinein leuchtet ein, daß eine ganz genaue individuelle Anpassung als ein Ding der Unmöglichkeit erscheint, mithin eine gewisse Durchschnittsbehandlung (Klassifikation) eintreten muß, die aber dem Zwecke vollauf genügt. Die Unmittelbarkeit des Verbrauches ermöglicht es, daß eine Preisbemessung der gedachten Art bei Benützung der Verkehrsmittel seitens der Sonderwirtschaften durchführbar ist und durchgeführt wird, soweit nicht im einzelnen Falle die Konkurrenz es durchkreuzt. Die Abstufung der Preise bei Theatern u. dgl. bietet ein Analogon¹⁾.

Was den Personenverkehr betrifft, so gibt es kaum etwas, das uns gleich selbstverständlich erschiene wie die Klassenabstufung der Fahrpreise und der Preisunterschied für Erwachsene und Kinder. In ihnen treffen die Abstufungen nach Zweckwert (Schätzung des Komforts) und nach Besitzstand zusammen.

Im Frachtenverkehre ist die Sachlage verwickelter, hier muß man den Verbraucher der Güter vom Erzeuger und Händler unterscheiden. Mit Bezug auf die Verbraucher hatten wir bereits Anlaß festzustellen, daß ein für die Preisstellung maßgebender Zusammenhang zwischen den Individualwertständen und den Tauschwerten (Marktpreisen) der Güter besteht. S. die Erörterung im 1. Abschnitt über das „Verhältnis zwischen den Beförderungskosten und den Tauschwerten der Güter“.

¹⁾ Auch sonst wird in der Privatwirtschaft, wo ein gleich unmittelbarer Verbrauch vorliegt, der konkurrenzlos versorgt wird, die Preisbestimmung nach dem Wertgrundsatz mit dem oben gekennzeichneten günstigen Erfolge gehandhabt. Beispielsweise beruht in der Elektrizitätsversorgung der große Unterschied der Strompreise für Licht und für Kraft auf dem verschiedenen Werte für die Verbraucher und es bewirkt die Preisbemessung nach diesem Maßstabe bei allen Kunden die Befriedigung ihres Strombedürfnisses nach den Verhältnissen ihrer Wirtschaft und dadurch die volle Ausnutzung der Anlage, die ausgeschlossen wäre, wenn ein einheitlicher Preis in der Höhe des erforderlichen Ertragnisses eingehoben würde, durch die Rückwirkung auf die Kosten aber auch den Preis für beide Verwendungen zu ermäßigen geeignet ist. (Diese Analogie schon verwertet von Acworth, *The elements of railway economics*, 1905, S. 94.) Hierher zählt auch das Vorgehen einer Wasserleitungsunternehmung, für Trinkwasser höhere Preise zu fordern als für Wasser zu gewerblichen oder gärtnerischen Zwecken. Während des Krieges wurde in einigen Städten die Zuteilung notwendiger Lebensmittel von einheitlicher Qualität, bei welchen der unabweisliche persönliche Bedarf die Abtretung an Dritte ausschließt, zu Preisen, die nach dem Einkommen der Bezaher abgestuft waren, durchgeführt. Es wurden mehrere Preisklassen aufgestellt, je nach dem aus der Besteuerung ersichtlichen Besitzstande der Haushaltsvorstände. Derart erwies sich die in Rede stehende Preisbemessung unter den besonderen Umständen durchführbar.

Je höher die vergleichswisen Marktwerte, die „spezifischen Werte“, bestimmter Güter sind, die jemand verbraucht, desto niedriger muß er die Einheit seines Güterbestandes werten, um sich zum Ankauf zu entschließen. Je niedriger der Marktpreis eines Gutes, in desto größerer Menge wird es (bei Bedarf) an Haushalte mit geringem Güterbestande, also hohem Wertstande der Gütereinheit, abgesetzt werden. Eine Bemessung der Transportpreise für den Bezug der Güter nach dem Marktpreise bedeutet somit die Berücksichtigung des Wertstandes der Käufer. Bei Verkehrsakten jedoch, welche nur als Teilakte der arbeitsteiligen tauschwirtschaftlichen Gütergewinnung in Betracht kommen, bei welchen also die Preise als Bestandteile der Produktionskosten in Rechnung zu stellen sind, fällt die Beziehung auf den subjektiven Wertstand der unmittelbaren Empfänger, d. i. der Produzenten oder Händler, weg. Denn diese werten nicht für sich, sondern für die künftigen Käufer der Produkte. Hier richtet sich der Zweckwert des Verkehrsaktes danach, inwieweit die Produktionskostenerhöhung durch die Ortsveränderung mit Rücksicht auf den schließlichen Absatz des Produktes zulässig ist, und läuft der Wertvergleich in die rechnungsmäßige Erwägung aus, ob der Transportpreis zu dem Marktpreise der Güter, der durch ihn beeinflußt wird, im richtigen Verhältnisse steht, d. h. ob sein Ausmaß den Absatz des Produktes nicht einzuschränken geeignet ist, indem es den Preis auf eine Höhe bringt, welche dem Wertstande der Käufer (der Verbraucher) nicht mehr entspricht. In dieser Erscheinungsform wird der Zweckwert äußerlich, rechnungsmäßig, faßbar und das ist ein Moment, in dem sich der Güterverkehr von den anderen Verkehrszweigen unterscheidet. In der Tarifierung nach jenem rechnungsmäßigen Gesichtspunkte ist die Preisbemessung nach dem subjektiven Werte jedoch nur versteckt, da sie ja die Berücksichtigung des Individualwertstandes der Käufer des Endproduktes vermittelt. Jener Belastungsfähigkeit der Güter im Verkehre wird schon in weitem Umfange dadurch entsprechend Rechnung getragen, daß die Transportpreise im Verhältnis der verschiedenen Höhe der Marktpreise der beförderten Güter abgestuft werden, und zwar nicht bloß der Endprodukte, sondern auch der Vor- und Zwischenprodukte. Das reicht jedoch nicht immer aus; es muß bei den Vorprodukten auch die spezielle Beziehung auf den Preis des Endproduktes im Auge behalten werden, was, unter Umständen, je nach dem Einfluß auf den Preis des Endproduktes, für verschiedenwertige Rohstoffe gleiche, für gleichwertige verschiedene Frachtpreise erforderlich machen kann. Bekanntlich gibt es Güter, die entweder als Gebrauchsgüter oder als Produktionsmittel dienen können, z. B. Kohle. Bei solchen fallen, wie man sieht, beide Gesichtspunkte in der Preisbemessung nach dem Tauschwerte zusammen.

Im Nachrichtenverkehre gelangt der Gesichtspunkt der Berücksichtigung des Wertstandes zufolge der Natur dieses Verkehrszweiges

minder augenfällig zur Anwendung und es wird erst bei der Erörterung im einzelnen Gelegenheit sein, den Punkt klarzulegen. Doch ist vorhin ein zu bemerken, daß auch beim geschäftlichen Nachrichtenverkehr nicht die subjektive Wertung platzgreift, sondern die Verkehrsleistungen, gleichwie beim geschäftlichen Reiseverkehr als Kosten mit Rücksicht auf den Ertrag in Rechnung kommen. Eine Außerachtlassung dieses Punktes hat schiefe Ansichten hervorgerufen.

Mit dem Hervorgehobenen ist ein Grundsatz der Preisbemessung im Verkehrswesen bezeichnet, der dieser geradezu das Gepräge gibt und aus dem Einzelheiten folgerichtig sich ableiten, die nicht selten mißverstanden oder aber gar nicht beachtet wurden.

Da die Preise der öffentlichen Verkehrsanstalten, welche in ihren Verzeichnissen (Tarifen) enthalten sind, das Hauptinteresse bieten, so pflegt man zur Kennzeichnung des in Rede stehenden Grundsatzes von Werttarifen zu sprechen, es setzt sich derselbe aber auch in den Preisvereinbarungen mit dem Fuhrwerke und der Schifffahrt durch, soweit nicht hier die Konkurrenz störend einwirkt. Gedacht ist bei der Bezeichnung an den Frachtenverkehr, man darf jedoch die Allgemeinheit der Erscheinung nicht vergessen.

Über den Werttarif herrscht große Unklarheit der Ansichten. Man versteht unter ihm die Bemessung des Beförderungspreises von Gütern nach ihrem Tauschwert. Wir geben jedoch dem Worte eine weitere Bedeutung, indem wir es nicht auf den Tauschwert, sondern auf den Individualwert beziehen. Unser Werttarif ist der Grundsatz der Bemessung des Preises von Verkehrsakten, und zwar nicht bloß des Güterverkehrs, nach dem subjektiven Werte und Wertstande der Verkehrsinteressenten. Das ist ein ganz durchgreifender Unterschied. Der Werttarif im hergebrachten Sinne ist nur ein Unterfall unserer Werttarifizierung. Der Tauschwert ist nur ein Anhaltspunkt für die Preisbemessung nach dem Wertprinzip und überdies nicht der einzige Anhaltspunkt. Tatsächlich wurde der Name für die Tarifizierung nach dem Marktpreise im Güterverkehre gebildet. Da man aber das zugrunde liegende Wertprinzip nicht richtig erkannte, so war man um eine zureichende theoretische Erklärung des Vorganges in Verlegenheit. Die geläuterte Werttheorie setzt uns in den Stand, den Fragepunkt mit voller Klarheit zu durchdringen¹⁾.

¹⁾ Mit der Erfassung des Tauschwertes als Resultierende der Individualwerte ist die Lösung der Frage der Werttarifizierung gegeben, die, insbesondere mit Bezug auf die Gütertarife der Eisenbahnen, viel erörtert wurde und theoretisierenden Praktikern Kopfzerbrechen verursachte; aber auch Theoretikern, die aus den Gesichtspunkten der Praxis nach einer Lösung suchten, die die Theorie — nur nicht ihre — längst besaß. Dabei wurde mitunter mit dem Werte arg umgesprungen. Beispielsweise erklärt v. Weichs, „Über die Grundlagen des Tarifwesens der Seeschifffahrt“ (s. oben S. 29), den Transport als Produktion, d. i. Wertschaffen, Werterhöhen, und meint, für das Verkehrswesen komme nur der Tauschwert in Betracht. Somit muß der Leser annehmen, daß auch der Tauschwert eines Gutes am Bezugsorte durch den Transport geschaffen sei. Diesem wertschaffenden Dinge wird (auf der nächsten Seite) selbst Wert zugeschrieben (der ja wohl nach dem vorhergehenden Satze Tauschwert sein müßte, während andere ihn als Gebrauchswert des Transportes bezeichnen). Dieser Wert der Transportleistung stehe, wird behauptet, in geradem Verhältnisse zum Tauschwert des transportierten Gutes; ein Satz, der weder begründet wird, noch von selbst einleuchtend ist. Vor-

Anschließend macht sich ein zweites preisbestimmendes Moment geltend. Die vom Gesichtspunkt der Erzielung des Höchstmaßes der Nutzung geleitete Preisstellung in der Richtung auf tunliche Preisermäßigung hat ihre Untergrenze an den Kosten. Es müssen für jeden Verkehrsakt die auf ihn hiernach entfallenden Anteilkosten (nebst allfälligen Sonderkosten) als Minimalpreis berechnet werden. Die Verkehrsakte sind äußerst mannigfaltig hinsichtlich des Maßes, in welchem sie die Verkehrsmittel in Anspruch nehmen. Die Ortsveränderung kann auf kurze oder auf weite Entfernung erfolgen, Sachen der verschiedensten Volumen- und Gewichtsgröße betreffen, die Zeit, während welcher die einzelnen Nachrichten die Tätigkeit des technischen Apparates bei Telegraph und Telephon erfordern, höchst abweichend sein etc., folgerichtig muß das hierin gelegene verschiedene Maß der Kostenverursachung in den Preisen zum Ausdruck kommen.

Die tatsächlichen Güteraufwendungen der Lastleistungen sind auf alle Nutzleistungen nach Verhältnis des Anteiles, den diese an jenen haben, aufzuteilen. Es handelt sich mithin zuvörderst um die Bestimmung des relativen Kostenausmaßes der Nutzleistungen. Das

her war nur von der größeren oder kleineren Differenz der Tauschwerte eines Gutes am Versand- und Bezugsorte die Rede, welche die Transportkosten decke, und diese Differenz war Verkehrswert des Gutes genannt worden! Eine befriedigende Erklärung bietet selbst Wagner nicht, der den Fragepunkt in seiner Verkehrslehre („Theoretische Sozialökonomik“, II. Abt., 1. Bd.) eingehend bespricht. Er führt nur an, daß in der Preisstellung „die Leistungsfähigkeit eines Transportobjektes, die Tragfähigkeit desselben in bezug auf einen bestimmten Tarifsatz“, und „der Gebrauchswert der Transportleistung“ zu berücksichtigen seien, und daß „daraus im Güterverkehre die Zweckmäßigkeit, ja oft Notwendigkeit hervorgehe, den spezifischen Tauschwert eines Gutes (Ware) bei der Feststellung der Tarifsätze zu berücksichtigen (a. a. O. S. 53), wie es aber zugehe, daß diese Bemessung nach dem Tauschwerte eine Bemessung nach der Leistungsfähigkeit und nach dem Gebrauchswerte ergebe, wird mit keinem Worte erläutert. Die erwähnte Leistungsfähigkeit wird da, wo erstmals von ihr die Rede ist (S. 44), als Leistungsfähigkeit (Zahlungsfähigkeit) des Beanspruchers der Transportleistung (nicht Leistungsfähigkeit des Transportobjektes) beschrieben, wonach man meinen sollte, daß die Preisleistungsfähigkeit nach dem individuellen Besitzstande gemeint sei. Unmittelbar anschließend wird sie mit der „Fähigkeit eines Transportobjektes, einen bestimmten Tarifsatz für eine bestimmte Transportleistung tragen zu können“ identifiziert. Das ist auch zutreffend, denn diese „Tragfähigkeit“ ist doch nichts anderes als die Möglichkeit, einen gewissen Preis als den dem Wertstande der für das Gut in Betracht kommenden Käufer entsprechenden, also den Transport herbeiführenden, einzufordern. An späterer Stelle (S. 65) wird aber dann die Tragfähigkeit des Gutes von der Leistungsfähigkeit des Transportbeanspruchers unterschieden. Was die Tragfähigkeit in dieser Gegenüberstellung zu bedeuten habe, bleibt unaufgeklärt: jedenfalls zählt sie weder zur Leistungsfähigkeit noch zum Gebrauchswert. Der Gebrauchswert wird (S. 44) als der „Gebrauchswert der Transportleistung für den Beansprucher“ erklärt. Das deutet auf den subjektiven Zweckwert unserer Auffassung. Die Preisbemessung sowohl nach der Leistungsfähigkeit oder Tragfähigkeit der Transportobjekte als nach dem Gebrauchswerte der Transportleistungen erfordere es, dabei „in weitgehendem Maße den Wert, d. i. den spezifischen Wert eines Sachgutes zu berücksichtigen“ (S. 53). Demnach müßte die Höhe des Tauschwertes einer Ware das Maß für die Höhe des subjektiven Gebrauchswertes der Transportleistung abgeben. Daß das nicht zutreffen braucht, ist einleuchtend. Wie sollte jemand

Verfahren kann nicht zweifelhaft sein. Es werden die verschiedenen Verkehrsakte in Einheiten zerlegt — Gütermaßeinheiten, Entfernungseinheiten, Zeiteinheiten —, die Kostenanteile für die Leistungseinheit berechnet und sohin den verschiedenen Verkehrsakten so vielmals in Anrechnung gebracht, als Einheiten in jedem enthalten sind. Der hier nach resultierende Betrag bildet die Untergrenze der absoluten Höhe des Preises der einzelnen Leistungseinheiten und der verschiedenen Verkehrsakte.

Es entsteht nun die Frage, wie die beiden Grundsätze der Preisbemessung nach dem Werte und nach den Kostenverschiedenheiten der Verkehrsakte in der Ausübung sich zueinander verhalten und in den Preisen ihren Ausdruck finden. Im weitesten Umfange fallen ihre Ergebnisse miteinander zusammen, derart, daß, wenn wir uns die Gesamtheit der Einnahmen auf die einzelnen Verkehrsakte nach Verhältnis des Wertes aufgeteilt denken, Preise zum Vorschein kommen, die entweder den Kosten gleich sind oder sie in einem bestimmten Verhältnisse übersteigen. (Daß hier der Zustand auf die Dauer gemeint ist, braucht nicht wiederholt zu werden.) Es kann sich jedoch auch der Fall ergeben,

dem Transporte eines hochwertigen Gutes, dessen Preis er nicht zu zahlen in der Lage ist, das er also überhaupt nicht erwerben kann, einen Gebrauchswert, geschweige einen hohen Gebrauchswert beimessen. Nur wenn man die Tragfähigkeit als den Ausdruck des Individualwertes der Schichte von Käufern des betreffenden Gutes auffaßt, kann der Tauschwert als Maßstab gelten, aber dann hat es keinen Sinn, den Gebrauchswert neben der Tragfähigkeit oder Leistungsfähigkeit anzuführen. Warum aber die Berücksichtigung des Tauschwertes erforderlich sei, was er überhaupt mit der Leistungsfähigkeit und dem Gebrauchswerte zu tun habe, wird nicht einmal erklärt und das ist doch sicherlich keine selbstverständliche, vielmehr eine erst der theoretischen Aufhellung bedürftige Sache. Der Fragepunkt ist also auch bei Wagner noch ungeklärt.

Wie irreführend übrigens jene Auffassung des Werttarifs in der Darstellung Wagner's ist; zeigt sich darin, daß er den Gebrauchswert der Transportleistung und die Leistungsfähigkeit als die Obergrenze des Preises bezeichnet und lehrt, die Monopolstellung bewirke durch das Erwerbsinteresse, „daß die Tarifsätze dieser Obergrenze entgegengetrieben werden und das führt zu einer Überteuering der Transportleistungen“ (S. 45). Demnach müßte man annehmen, daß die Berücksichtigung des Gebrauchswertes und der Leistungsfähigkeit im Tarifwesen zu verhindern sei, nicht aber, daß ein eigenes Tarifsystem darauf zu gründen sei, was doch (S. 52) geschieht! Von einzelner Seite wurde auch der „volkswirtschaftliche Wert“ der Güter als eine bei Bemessung der Beförderungspreise zu berücksichtigende Tatsache bezeichnet und in hübscher Antithese der Satz aufgestellt: Je höher der Tauschwert eines Gutes, um so höher sein Beförderungspreis; je höher der volkswirtschaftliche Wert, um so niedriger der Beförderungspreis (de Terra, „Soziale Verkehrspolitik“, 1895). Dieser „volkswirtschaftliche Wert“, z. B. der Kohlen, oder „staatswirtschaftliche Wert“ (von Weichs) ist ein „Gattungswert“, der im Sinne des Terminus technicus der Wirtschaftstheorie gar nicht Wert ist. Man kann von einem höheren oder geringeren Maße des volkswirtschaftlichen Nutzens oder der Wichtigkeit einer Gütergattung im Vergleich zu anderen sprechen, wenn sich irgendwie ein Tertium comparationis der Beziehungen zu verschiedenen allgemeinen Interessen findet, aber das ist eben nicht Wert. Das, was an dem angeführten Satze richtig ist, wird teils durch die Werttarifizierung in unserem Sinne verwirklicht, zumal die Güter von hohem „volkswirtschaftlichen Werte“ in der Regel auch geringen Tauschwert aufweisen, teils zielt es auf das Hereinspielen gemeinwirtschaftlicher Gesichtspunkte.

daß die beiden Grundsätze eine verschiedene Preishöhe anzeigen. Beispielsweise kann eine überdurchschnittliche Beschleunigung für einen Teil der Verkehrsakte eine nachweisbare Kostenerhöhung mit sich bringen, die auch vom Wertgesichtspunkte aus eine Preiserhöhung rechtfertigt, jedoch das Maß der Erhöhung nach beiden Gesichtspunkten sich als ein abweichendes erweisen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß der Wertgesichtspunkt den Ausschlag gibt, mithin der Preis nur bis zu dem entsprechenden Punkte reichen darf, wengleich vom Kostenstandpunkte aus eine noch weiter reichende Erhöhung zu begründen wäre. Immer liegt dieser Fall vor, wenn der Kostenpreis für einen Teil der Sonderwirtschaften den Wert übersteigt, somit von diesen nicht eingefordert werden kann. Die Folge ist, daß der Gesamterlös aus den betreffenden Verkehrsakten geringer ist als er nach dem Kostenmaß wäre (wenn dieses die Nutzungsakte nicht vermindern würde). Das Minus muß von der Gesamtheit der übrigen Verkehrsakte mit getragen werden, das kann aber erklärlicherweise nur bis zu dem Punkte geschehen, welcher überhaupt die Grenze für die Preisermäßigung bezeichnet. Wenn dann noch der konkrete Kostenaufwand der Lastleistungen durch die Preise der betreffenden Nutzleistungen nicht gedeckt ist, müssen diese Verkehrsakte unterbleiben, wenn nicht der Ausfall von der Gemeinwirtschaft übernommen wird (aus Gründen, die für uns noch einen Gegenstand der Untersuchung abgeben werden).

Die in der dargestellten Weise vor sich gehende Preisbildung im Gegenspiel von Wert und Kosten ist das gerade Gegenteil derjenigen, welche eine irrige, aber eine Zeitlang verbreitete Lehrmeinung als die wirtschaftlich richtige erklärte. In vollständiger Verkennung der Wertgesetze wurde die Forderung aufgestellt, die Preise für alle Transporte hätten in gleichem Verhältnisse zu den Transportkosten zu stehen, wobei man lediglich an die Betriebskosten dachte und über die Rückwirkung der Preise auf die Kosten keineswegs im klaren war. Die Preise wären sonach durch Zuschläge von bestimmter Höhe auf die (als feststehend angenommenen) Transportkosten zu bestimmen. Unter dem Aufschlage verstand man die Kapitalkosten und allfälligen Gewinn. Wenn wir selbst diese Prämissen einräumen wollten, finden wir, daß die Preisbemessung nach dem Individualwertstande der Verkehrsinteressen für die verschiedenen Verkehrsakte gleicher Art ein abweichendes Verhältnis zwischen dem Preise und den Kosten mit sich bringt. Es kann der Aufschlag, welcher die Kapitalkosten (oder Gewinn) darstellt, die Verkehrsakte in ganz verschiedenem Maße belasten: es kann bei niedrigen Kosten ein höherer Aufschlag, bei höheren Kosten ein geringerer Aufschlag sich herausstellen. Man geht eben nicht von den Kosten aus, um zum Preise zu gelangen, sondern geht vom Preise aus, wonach sich der (abweichende) Aufschlag auf die Betriebskosten ergibt. Es ist naheliegend, daß ein Vorgehen im erstgedachten Sinne bei einem niedrigen Aufschlage den Wohlhabenden einen Vorteil böte, dessen sie nicht bedürfen, und den Erlös aus dem Absatz schmälern würde, dagegen bei einem hohen Aufschlage Wirtschaftsobjekte mit geringem Einkommen von der Benützung der Verkehrsmittel ausschloesse. Das war der praktische Einwand, den man jener Lehrmeinung entgegenhielt, solange man sie nicht durch die Werttheorie zu widerlegen wußte. Sie bezog sich wesentlich auf den Güterverkehr der Eisenbahnen. Was von diesem Güterverkehr gilt, gilt aber von allen Verkehrsgattungen.

Zufolge der Rückwirkung der Preise auf die Kosten kann es sich ereignen, daß der Preis bestimmter Verkehrsakte zwar einen Aufschlag auf die Betriebskosten enthält, der verhältnismäßig größer ist, als der Aufschlag bei Ausgehen von einem festen Kostensatze wäre, aber dennoch eine geringere Gesamtziffer des Preises zeigt. Das ist eine selbstverständliche Folgerung.

Die Vorgänge der relativen Kostenbestimmung der verschiedenen Verkehrsakte sind durch die Natur der Sache gegeben. Die verschiedenen Güter verursachen je nach ihrer physikalischen Beschaffenheit ein verschiedenes Kostenmaß: je nach der Nutzlast, die sich durch ihr Gewicht ergibt, und je nach der Bruttolast, die sie durch Ausfüllung des Fassungsraums der Fahrzeuge zufolge ihres Volumens (nebenbei auch zufolge des Wechsels ihrer zur Beförderung gelangenden Menge) bedingen. Werden die Preise für Güter ohne Unterschied nach Maßeinheiten dieser Art berechnet, so spricht man von einem Gewichts- oder Raum-Tarif. Es ist indes ein irriger Anschein, daß hierbei vom Werte abgesehen sei: das kann gar nicht der Fall sein. Ein solcher Tarif enthält in der ziffermäßigen Höhe seiner Sätze immer einen Werttarif (in unserem Sinne). Unverkennbar ist dies, wenn er sich auf eine gewisse Anzahl von Gütern bezieht, die ihren Wertverhältnissen nach eine Gleichbehandlung gestatten oder erfordern, auch wenn diese Güter nicht namentlich aufgeführt sind, sondern nur tatsächlich in der bestimmten Transportweise vorkommen. Wenn aber im letzteren Falle der Tarif für Güter aller Art gilt, so findet eben eine weitgehende Durchschnittsbehandlung statt, die praktisch dadurch gerechtfertigt sein kann, daß Güter mit belangreichen Wertunterschieden nur in ganz untergeordneter Menge zum Transport gelangen. Andernfalls liegt eine zu weit gehende Durchschnittsbehandlung vor, die ein wirtschaftlicher Fehler ist. Andere Kostenverschiedenheiten ergeben sich durch die Beschleunigung bestimmter Transporte oder die Zulässigkeit ihrer Verzögerung; durch den Umstand, ob der Schutz der Güter vor Beschädigung mehr oder weniger Aufwendungen erfordert, und noch durch andere Nebenumstände.

Im Personenverkehre ergeben sich analoge Kostenverschiedenheiten nach dem Ausmaße des Raumes, der auf den einzelnen Reisenden entfällt, ferner nach der Schnelligkeit der Beförderung. Dazu kommen noch die verschiedenen Ansprüche an die Ausstattung der Fahrzeuge, welche ein im früheren noch nicht erwähntes Moment der Kostenverursachung bilden.

Beim elektrischen Nachrichtenverkehre ist, genau besehen, die Zeitdauer der Beanspruchung des technischen Apparates der Vergleichsmaßstab, die Bemessung des Preises nach der Zahl der Worte einer telegraphischen Depesche nur äußeres Mittel der Berechnung und Einhebung.

Weiterhin reihen sich Erscheinungen an, die auf einer folgenreichen Beziehung zwischen den beiden Gesichtspunkten der Preisbildung beruhen. Eine solche ergibt sich dadurch, daß die Preisbemessung nach dem Werte einen so bedeutenden Einfluß auf die Zahl der Verkehrsakte ausüben kann, daß die Rückwirkung auf die Kosten die Maßunterschiede zwischen diesen erheblich abschwächt. Dieser Fall hat sich insbesondere bei dem Postverkehre in einer Weise gezeigt, die es rechtfertigt, ihn sogleich an dieser Stelle als Beispiel anzuführen. Durch die Preisbemessung nach dem Besitzstande der großen Masse der Bevölkerung hat sich die Inanspruchnahme dieses Verkehrsmittels in einem Maße gehoben, daß auf die einzelnen Nutzleistungen nur ein minimaler Kostenbetrag entfällt, was zur Folge hat, daß die Abweichungen der Anteilkosten, welche auf die Verschiedenheit der einzelnen Verkehrsakte einer bestimmten Art sich gründen, gar nicht mehr meßbar, noch weniger in den Preisen ausdrückbar sind. Alle einschlägigen Verkehrsakte sind demzufolge in ihren Anteilkosten als gleich anzusehen. Demnach sind sie auch im Preise einander gleichzuhalten, was aber nicht ausschließt, daß, wenn sich irgend eine Gruppe von ihnen aussondern läßt, für welche besondere Umstände der Wertung ins Auge fallen, danach ein Preisunterschied gemacht werden muß.

Die eben erwähnte Erscheinung im Postverkehre ist jedoch nur ein Teilgebiet einer allgemeinen Erscheinung, welche die Kostenverursachung durch die verschiedenen Verkehrsakte betrifft. Es ist in dieser Hinsicht eine übereinstimmende Entwicklung in allen Verkehrszweigen zu beobachten. Je intensiver der Verkehr wird, nicht bloß unter dem Einflusse von Preisminderungen, sondern auch zufolge der wirtschaftlichen Entwicklung überhaupt, der Netzesverdichtung, der Zunahme der Bevölkerung usf.; je stärker an Zahl, je häufiger aufeinanderfolgend, je vielseitiger nach Ziel und Umfang die vorkommenden Verkehrsakte werden, desto mehr tritt der einzelne in seinem Einflusse auf die Gesamtkosten zurück und treten große Durchschnittsklassen zutage, in welche sich die verschiedenen Verkehrsakte diesfalls einreihen. Denn je geringer die auf den einzelnen entfallenden Kostenteile werden, desto kleiner die Unterschiede derselben. Das prägt sich im gleichen Sinne in der Preisbemessung aus. Diese Preisgestaltung hat aber wieder eine Rückwirkung auf die Kosten. Das Absehen von der genauen Beschaffenheit jedes konkreten Nutzungsaktes, also die Durchschnittsbehandlung für den gedachten Zweck, vermindert den Aufwand an Zeit und Arbeit, welchen die Einreihung des einzelnen beanspruchten Verkehrsaktes in den Tarif dem Publikum wie der Leitung des Verkehrsmittels verursacht, was abermals in der Richtung auf Erweiterung der Durchschnittsbehandlung drängt. Unter dem Spiele dieser Wechselwirkungen wird es ein Gebot wirtschaftlicher

Notwendigkeit, mit zunehmender Intensität des Verkehrs in steigendem Maße die Unterschiede der einzelnen Verkehrsakte bei der Tarifierung zu vernachlässigen und nach Durchschnittsgrößen zu rechnen, was wir das Gesetz der Nivellierung im Tarifwesen nennen können. Es zeigt sich in ihm als eine allgemeine Erscheinung, was bei den Güterpreisen in Produktion und Handel nur in ganz untergeordnetem Maße zu bemerken ist.

Die geschilderte Entwicklung äußert sich im Güterverkehre in zunehmender Größe des der Preisberechnung zugrunde gelegten Einheitsmaßes von Volumen oder Gewicht, bis zum Fallenlassen jedes Unterschiedes der Sendungen innerhalb einer bestimmten Grenze. Mit dem Gewichtstarife ist eine klassifikatorische Durchschnittsbehandlung der Volumengrößen verbunden, mit dem Raumtarife eine Durchschnittsbehandlung der Gewichtsgößen. Ähnlich bei den Postsendungen. Im Personenverkehre hat die Natur selbst schon die Nivellierung der Transportobjekte vorgenommen, nur Abstufungen der Raumbeanspruchung machen sich stets geltend. Bei dem elektrischen Nachrichtenverkehre bleibt für eine Durchschnittsbehandlung weniger Spielraum, da eine genaue Preisabstufung nach dem Zeitmaße der Nutzung erforderlich ist und praktisch keine Schwierigkeiten bereitet, ganz aber ist von ihr auch da nicht abzusehen.

Weites Feld aber hat die Nivellierung in der Preisabstufung nach der Verkehrsweite, und zwar wieder im Nachrichtenverkehre in besonderem Maße.

Die genaueste Unterscheidung zwischen den einzelnen Verkehrsakten in dieser Hinsicht wird vorgenommen, wenn der Preis für jede einzelne Einheit des Wegmaßes in Ansatz gebracht, also durch Multiplikation des Preissatzes für die Wegmaßeinheit (Einheitssatz) mit der Zahl der tatsächlich durchlaufenen Wegmaßeinheiten erstellt wird, wobei die Voraussetzung zugrunde liegt, daß die Anteilkosten der verschiedenen Verkehrsakte der Entfernung strikt proportional sind (Entfernungstarife, Distanztarife)¹⁾. Die erwähnte Voraussetzung ist

¹⁾ Die unklare Erfassung des Sachverhaltes, der in der Abstufung der Preise nach der Entfernung vorliegt, kommt zum Ausdruck, wenn man liest, im Distanztarif werde der Tarifsatz nach der Wegmaßeinheit bemessen, dabei würden die anderen Momente, wie Selbstkosten, Tragfähigkeit usw., durch Abstufungen des Tarifsatzes mitberücksichtigt. Genau erfaßt bedeutet das: Die Wegstrecke des Transportes ermöglicht an sich die Festsetzung eines bestimmten Tarifes und dieser werde dann durch die ändern mitspielenden Umstände modifiziert. Das ist grundfalsch. Die Wegmaßeinheit gibt zur Bestimmung der Höhe eines Frachtpreises an sich niemals einen Anhalt, sondern nur dazu, die relative Höhe der Preise verschiedener Verkehrsakte zu bestimmen. Ob ein Frachtpreis x erhoben werden kann, hängt davon ab, ob er nach dem Wertgesichtspunkte möglich ist: die Zahl der Wegmaßeinheiten besagt nur, daß dieser Preis x bei dem einen Transporte 1 mal, bei einem andern 2 mal, bei einem dritten 3 mal, 10 mal gefordert und entrichtet werde. Der Grund dieser relativen Preisunterschiede liegt in den analogen Kostenunterschieden. Jenes „mitberücksichtigen“ enthält also entweder einen unklaren oder einen unrichtigen Gedanken. Dies hängt mit

jedoch nur mit einer gewissen Einschränkung gültig, die ihre Konsequenzen hat, auf welche wir sogleich zu sprechen kommen. Wird die Verhältnismäßigkeit der Kosten zur Entfernung nicht mehr dermaßen genau befunden, sondern erscheint nur eine Abstufung auf größere Entfernungsunterschiede als erkennbar, so wird auch der Preis nicht genau proportional der zunehmenden Entfernung gesteigert. Dies geschieht durch eine Abstufung der Preise, die nicht mehr nach den Wegmaßeinheiten, sondern auf je eine größere Anzahl solcher, d. i. mittels Einteilung des Verkehrsgebietes in eine Anzahl von Gebietsteilen (Zonen) gehandhabt wird (Zonentarif). Solche Zonen können durch bereits vorhandene Abgrenzungen gebildet werden (z. B. Provinzen) und es wird bei großen Verkehrsgebieten eine Zunahme der Zonenweite mit der Entfernung durch den Zweck der Maßnahme erforderlich. Endlich kann — oder muß — mit Bezug auf die Kostenverursachung nach der Entfernung von einem Unterschiede zwischen den einzelnen Verkehrsakten ganz abgesehen werden. Ist die Entwicklung des Verkehrs so weit gediehen, dann wird für jeden Verkehrsakt einer gewissen Art innerhalb des Verkehrsgebietes der gleiche Preis eingefordert (Einheitstarif). Wie weit die Entwicklung nach dieser Richtung gehen kann, zeigt die eindrucksvolle Tatsache, daß wir in einem Verkehrszweige bereits zum Einheitstarif für die ganze bewohnte Erde gelangt sind.

Für die Frage der Proportionalität von Kosten und Wegelänge ist die Unterscheidung der Kosten in Stations- und Streckenkosten bedeutsam: die Scheidung zwischen den Kosten, welche bei Beginn und bei Beendigung des Verkehrsaktes durch die Einleitung und die Endigung des Ortswechsels auflaufen, und denjenigen, welche eben der eigentliche Ortswechsel selbst verursacht (Abfertigungs- oder

der Ansicht zusammen, daß der Weg mit ein Bestimmungs- und Umstand für den Gebrauchswert des Transportes sei! So lehrt Wagner (a. a. O. S. 47), daß „aus dem Momente der Weglänge . . . annähernd richtig auf die Höhe des Gebrauchswerts und auf die Kosten der Leistung geschlossen werden kann“. „Je weiter die Versendung, desto größer der Wert der Leistung auch für den Beansprucher“ (S. 64). Dem ist zu widersprechen. Die Weglänge ist lediglich ein Kostenelement, für den Gebrauchswert der Transportleistung ist sie gleichgültig. Dem Bezieher einer Ware handelt es sich nur darum, ob der Gestehungspreis des Gutes am Bezugsorte mehr der Fracht einen Preis am Verbrauchsort ergibt, der seinem Individualwerte entspricht, ihm also das Gut kaufwert erscheinen läßt: woher das Gut bezogen wird, ob aus der Nähe oder Ferne, ist für ihn einerlei. Beim Nachrichtenverkehre kann es den Anschein haben, daß der Wert der Verkehrsleistung für die Korrespondenten mit der Entfernung steigt, genau besehen ist es aber doch nur die Schnelligkeit der Beförderung, die ungeachtet der Entfernung zu erreichen ist, auf die gegebenenfalls Wert gelegt wird.

Die irrige Ansicht, der Nutzen, „der Gebrauchswert“, des Transportes wachse mit der Transportweite, findet sich auch bei anderen Autoren, die sie mit der Differenz der Tauschwerte begründen, welche die größeren Beförderungskosten decke. Hierin liegt ein Denkfehler. Weil der Tauschwert am Bezugsorte die Kosten der Beförderung auf die bestimmte Entfernung deckt, wendet man diese Kosten auf, aber nur wenn und weil der Individualwert die Erwerbung des Gutes zum Tauschwerte ergibt, nicht weil der Transport den betreffenden Gebrauchswert habe.

auch Expeditions-, Manipulationskosten und Beförderungskosten). Genau ist diese Scheidung nur beim Transporte von Personen und Sachen durchzuführen.

Die Stationskosten sind zum größten Teile Anteilkosten, nicht bloß Sonderkosten, daher in ihrem Ausmaße von der Stärke des Verkehrs beeinflusst, aber dennoch jeweils eine gegebene Größe. Die Streckenkosten dagegen stehen zur Weite des Transportes in einer festen Beziehung und ändern sich mit dieser. Ein Preisunterschied mit Bezug auf die Entfernung kann sich daher nur auf diesen letzteren Kostenbestandteil gründen und von dem Größenverhältnisse, in welchem die beiden Kostenteile zueinander stehen, hängt es ab, ob und in welchem Maße eine Nivellierung der Entfernungsunterschiede in der Preisstellung platzgreifen kann. Das tatsächliche Verhältnis zwischen den Stations- und den Streckenkosten zeigt bei den verschiedenen Verkehrszweigen erhebliche Abweichungen: einerseits in betreff des Maßes der einen gegen die andern, andererseits in betreff der Veränderung (Abnahme), welche die einen und die andern mit der Steigerung des Verkehrs erfahren. Der tatsächlichen Gestaltung dieses Verhältnisses ist daher bei den einzelnen Verkehrsmitteln nachzugehen, da besondere Preiserscheinungen hierauf beruhen.

Mit Rücksicht auf den in Rede stehenden Kostenunterschied kann die Tarifbildung in der Weise erfolgen, daß der Transportpreis in zwei Teilen eingehoben wird: einem unveränderlichen, entsprechend den Stationskosten, und einem nach der Transportweite bemessenen, entsprechend den Streckenkosten. Die beiden Bestandteile können aber auch in einen Preissatz zusammengezogen werden. Die auf letztere Art berechneten Transportpreise müssen für zunehmende Entfernungen ein verhältnismäßiges Sinken des Preises für die Transporteinheit aufweisen. Es ist einleuchtend, daß bei etwas vorgeschrittener Entwicklung des Verkehrs die Aufteilung der Stationskosten auf einen Entfernungstarif fallende Einheitsätze äußerst geringfügiger Abweichung ergeben muß, daher aus praktischen Rücksichten die gesonderte Anrechnung der beiden Tarifbestandteile vorzuziehen ist. Bei einem Einheitstarife wäre sie selbstverständlich zwecklos, ein solcher zeigt bei der Berechnung des Preises für die Leistungseinheit auf die zunehmenden Entfernungen den stärksten relativen Abfall.

Zu den Stationskosten sind bei der Schifffahrt auch diejenigen Aufenthalte in den Häfen zu rechnen, die der Vorbereitung der Transporte (Abwarten der Ladung usw.) gewidmet sind. Die festen Kosten (auch Kapitalkosten), welche in solchen Zwischenzeiten auflaufen, verteilen sich auf diese und die Fahrzeiten, wobei einleuchtenderweise durch die Aufteilung der Kosten der Liegezeit auf die längeren Fahrten geringere Gesamtkosten für die Wegeinheit herauskommen. Es ist jedoch nur dann Anlaß zu entsprechender Preisstellung, wenn solche Zwischenkosten regelmäßig und in belangreichem Maße vorkommen.

Bei diesem Punkte ist auch der Leitungen Erwähnung zu tun. Bei diesen Verkehrsmitteln ist im Preise zugleich der Preis der beförderten Güter selbst enthalten, der sich natürlich nach Maßeinheiten bemißt. Der auf die Leitung entfallende Teil zeigt niemals eine Abstufung nach der Entfernung, und zwar, weil entweder die gesamte Menge des Gutes die ganze Strecke durchläuft oder, wo ein Durchlauf von verschiedener Länge stattfindet, wie insbesondere bei den elektrischen Kraftleitungen, meßbare Kostenverschiedenheiten nicht auffindbar sind.

Die Durchschnittsbehandlung in Rücksicht auf die Entfernung kann indes sich in Widerspruch setzen mit dem Wertgrundsätze der Tarifierung. Dies wäre der Fall, insofern der Durchschnittspreissatz die Verkehrsakte auf geringere Entfernung in unzulässigem Maße verteuern würde. Soweit solches einträte, gibt wieder der Wertgrundsatz den Ausschlag und müssen Abstufungen der Preise beibehalten werden, welche vom Gesichtspunkte der Kostenverursachung nicht erforderlich wären.

Schließlich macht sich die Anwendung des Wertgrundsatzes auf die Preisbemessung für zunehmende Entfernungen geltend, wo eine Abstufung im Verhältnis zu letzteren platzgreift.

Vom Wertgrundsätze aus kann nämlich eine Abminderung der Preise mit zunehmender Weglänge angezeigt sein, und zwar unter Umständen in weit stärkerem Verhältnis als nach dem Kostengesichtspunkte. Letzteres wird sogar, wo sie eintritt, der regelmäßige Fall sein, denn es handelt sich in solchen Fällen meist darum, Güter von geringem Tauschwerte auf große Entfernungen durch Ermäßigung des Beförderungspreises zum Absatz zu bringen. Derart können sinkende Einheitsätze zum Vorschein, die eine mehr oder minder erhebliche Abstufung zeigen. Tarife solcher Art werden Staffeltarife genannt, aus dem Grunde, weil aus Zweckmäßigkeitsgründen nicht für jede einzelne Wegmaßeinheit je ein geringerer Einheitsatz berechnet werden kann als für die nächst vorhergehende, sondern die Abminderung des Einheitsatzes stufenweise je für gewisse Gruppen von Einheiten (Staffeln) erfolgen muß. Ein solcher Tarif liegt immer dann vor, wenn neben einer Stations- oder Manipulationsgebühr in Höhe der Kosten Entfernungspreise mit fallenden Einheitsätzen eingehoben werden. Das Maß des Preisabfalls wird hier ausschließlich von dem Wertgrundsätze in seiner konkreten Anwendung bestimmt. Es empfiehlt sich, die Staffeltarife in diesem Sinne wohl von dem nach dem Kostenverhältnis sich ergebenden relativen Preisabfalle zu unterscheiden, der in einem Zonentarife stets enthalten ist, wengleich man es im Sprachgebrauche diesfalls nicht genau nimmt.

Wenn die abgeminderten Einheitsätze je für die ganze Beförderungstrecke berechnet werden, so hängt es, wie leicht einzusehen, lediglich von dem Verhältnisse der Preisabminderung zu der Entfernungs-

weite ab, daß von einem gewissen Punkte an für zwei verschiedene Entfernungen ein gleicher Preis und darüber hinaus für die größere Entfernung ein geringerer Preis (Gesamtpreis) zum Vorschein kommt. Dies würde im Widerspruch mit der Kostengestaltung stehen, die im äußersten auf Endigung in einem praktisch als unveränderlich zu behandelnden Satz hinausläuft. Dem wird dadurch Rechnung getragen, daß die für jede Staffel gesondert berechneten Preise zusammengestoßen werden. Dennoch gibt es Fälle, in welchen mit dem Beförderungspreise unter den hiernach resultierenden Endpreis herabgegangen, also für die weitere Entfernung ein geringerer Preis erhoben wird, und solche Preise in den Kosten ihre Begründung finden. Das findet statt, wenn diese Transporte in Mengen erfolgen, welche den Fassungsraum der Fahrzeuge aufs vollständigste oder wesentlich besser ausnutzen als die übrigen Transporte, wie das beim Verkehre zwischen großen Knotenpunkten häufig geschieht. Hiermit fällt aber stets der Wertgesichtspunkt zusammen, weil die weitreichende Preisermiedrigung das Mittel ist, Transporte in jenen Mengen heranzuziehen, die eben jene volle Ausnutzung der Betriebsmittel ergeben; ob dies unter dem Einflusse von Wettbewerb geschieht oder nicht, ändert nichts an der Sache. Wenn der niedrige Preis aus dem Grunde angesetzt wird, weil er das Mittel ist, die volle Ausnutzung des Raumes der Fahrzeuge zu sichern, die durch die Konkurrenz in Knotenpunkten geschmälert würde, so ist durch das Motiv das Wesen dieser Tarifart klar bezeichnet. Bei solcher Bemessungsweise geht der Staffeltarif in einen Differentialtarif über; eine Preismaßregel, die eben für einzelne konkrete Verkehrsakte eine von der regelmäßig gehandhabten abweichende (differentielle) Behandlung darstellt, aber auch gegenüber Entfernungstarifen ohne Staffelung oder Zonentarifen als Ausnahmefall zufolge Eintretens ihrer Voraussetzungen platzgreifen kann¹⁾. Von den Differentialtarifen sind die Ausnahmetarife zu unterscheiden, die auf Motiven anderer Art beruhen. Man sehe hierüber den folgenden Abschnitt.

Der Vollständigkeit halber ist auch noch jener Fälle zu gedenken, in welchen für einzelne, aus der Gruppe ausscheidbar hervortretende Verkehrsakte Mehrleistungen erwachsen, die durch die besondere Beanspruchung seitens dieser Verkehrsakte bedingt sind. Diese können sich nur auf Nebenumstände beziehen, welche entweder für die Verkehrsleistung unwesentlich sind oder nur in einer großen Minderheit von Fällen vorkommen. Eben dadurch rechtfertigt es sich, sie mit den speziell durch sie veranlaßten Kosten, welche sich meist als Sonderkosten

¹⁾ Vereinzelt wurden Differentialtarife auf den Unterschied zwischen festen und veränderlichen Kosten zurückgeführt, und zwar darauf, daß die festen Kosten bei solchen Transporten auf weitere Entfernungen durch die Aufteilung auf diese einen geringeren Quotienten ergeben. Diese Ansicht ist unhaltbar. Ihre Unrichtigkeit leuchtet vorhin schon durch die Erwägung ein, daß das Behauptete bei jedem längeren Transporte gegenüber kürzeren zutrifft.

darstellen, zu belasten. Man pflegt solche als Nebengebühren zu bezeichnen. Allfällige Sonderkosten, welche alle Verkehrsakte einer bestimmten Art aufweisen, werden folgerichtig nicht als solche Nebenpreise berechnet. In einigen Ausnahmefällen haben Nebengebühren den Zweck, ein bestimmtes Verhalten der die Verkehrsmittel Benützendenden herbeizuführen, haben also die Aufgabe einer Ordnungstrafe, dessenungeachtet sind sie hierher zu zählen, weil dasjenige Verhalten, welches eben verhütet werden soll, besondere Kosten verursacht.

So sehen wir die Preisbildung im Verkehrswesen um die beiden Pole von Wert und Kosten sich bewegen, die teils die absolute Höhe der Preise nach oben und unten, teils ihr relatives Ausmaß in ihrem Verhältnis zueinander bestimmen; ein Wechselspiel, aus dem sich je nach der Eigenart der verschiedenen Verkehrsmittel die Fülle der Erscheinungen der Preisgestaltung im einzelnen erklärt, das aber in seiner Allgemeinheit das vorliegende Gebiet sicherlich unterscheidend charakterisiert. Der Theorie ist es hier gelungen, ein Gebiet mit voller Klarheit aufzuhellen, das nicht nur einen Tummelplatz des volkswirtschaftlichen Dilettantismus gebildet, sondern auch in fachlichen Schriften mitunter eine recht verworrene Darstellung gefunden hat.

Die Preisgestaltung im Verkehrswesen bietet indes noch andere Seiten als diejenigen, die wir ihr im vorangehenden abgewonnen haben. Darauf einzugehen wird im weiteren Gange unserer Untersuchungen Anlaß sein.

Zweiter Abschnitt.

Die Verkehrsmittel als Objekte der Gemeinwirtschaft.

1. Begründung der Gemeinwirtschaft im Verkehrswesen.

Allgemeine Kennzeichnung der Staatswirtschaft. Auch die Wirksamkeit des Staates ist an das alles beherrschende ökonomische Grundverhältnis gebunden. Jede seiner Betätigungen, die der technischen Verwirklichung bestimmter Zwecksetzungen des Gesamtlebens gewidmet sind, ist geleitet durch das Bestreben, den höchsten Kollektivnutzen mit dem vergleichsweise mindesten Aufwande von Mitteln zu sichern.

Dieser Kollektivnutzen kann nun bestehen entweder in der bestmöglichen Erreichung von Kollektivzwecken außerwirtschaftlicher Art, die sohin durch das Mindestmaß wirtschaftlicher Mittel herbeizuführen ist, oder in der Summe der individuellen Bedürfnisbefriedigungen der Staatsangehörigen, diese als Kollektivum erfaßt, sofern das anzustrebende Maximum der Befriedigung durch die freie Tätigkeit der Sonderwirtschaften in der Tauschwirtschaft nicht erreicht wird.

Die Betätigung der kollektivistischen Verbände in den beiden Richtungen begreifen wir als die Staatswirtschaft, sie muß in letzter Auflösung auf die Elemente aller ökonomischen Erscheinungen zurückzuführen sein. Nur sie verstehen wir unter „Gemeinwirtschaft“, da die Tätigkeit frei gebildeter Vereinigungen von Sonderwirtschaften für gemeinschaftliche Zwecke sich in wesentlichen Punkten von der kollektivistischen unterscheidet, doch sind andererseits, wie schon zu Anfang im früheren bemerkt wurde, die engeren Zwangsverbände mit ihrem begrenzten Zweckbereiche inbegriffen.

Die konkreten Zwecksetzungen außerwirtschaftlicher Art sind der Wirtschaft gegenüber jeweils etwas Gegebenes. Dagegen ist die auf das kollektive Maximum der Bedürfnisbefriedigung der Angehörigen des Verbandes gerichtete Tätigkeit eine Zwecksetzung, die eben aus der Wirtschaft entspringt und daher einer wirtschaftlichen Erklärung be-

darf. Ihre Voraussetzung ist, daß in bestimmten Fällen das Maximum des kollektiven Nutzens durch die Privatwirtschaft, d. i. die freie Tätigkeit der in den tauschwirtschaftlichen Beziehungen stehenden Einzelwirtschaften, nicht herbeigeführt werde, und weiters, daß nach dem Urteile der Mitglieder des Verbandes — des konkreten Verbandes — diesem der Beruf, aber auch die Eignung zuerkannt werde, eben das als Ziel Bezeichnete zu bewirken.

Bekanntlich hat eine durch lange Zeit herrschend gewesene Lehre es als Grundanschauung verkündet, daß die Privatwirtschaft bei vollständig freiem Wettbewerbe die Individualbedürfnisse aller in den Tauschbeziehungen stehenden Wirtschaftssubjekte am besten zur Befriedigung bringe, wodurch aus der Allgemeinheit der Befriedigung das Maximum des Kollektivnutzens hervorgehe. Nicht minder bekannt ist die Anzweiflung, welcher diese Lehre begegnete. Am weitesten geht bekanntlich der Sozialismus, indem er in der tauschwirtschaftlichen Gütergewinnung eine „Anarchie“ erblicken will, die als solche einer wohlangelegten Planmäßigkeit gegenüber selbstverständlich nur höchst unbefriedigende Ergebnisse aufweisen könne. Durchschlagende Überzeugungskraft war jedoch dieser Ansicht nicht beschieden. Es ist wohl noch die herrschende Meinung, daß trotz scheinbarer Regellosigkeit die Privatwirtschaft die beste Befriedigung des Güterbedarfes hinsichtlich Art und Menge sowie der zeitgerechten Bereitschaft der erzeugten Güter zuwege bringe. Aber es gibt Anhänger dieser Meinung, welche das gleiche für die Zuteilung der gewonnenen Güter an die einzelnen Wirtschaftssubjekte nicht gelten lassen. Solchen Meinungsverschiedenheiten mußte die Theorie zu entrinnen trachten und an ihrer Stelle festen Boden zu gewinnen suchen.

Die geläuterte Theorie hat nun erkannt und festgestellt, daß unter der erwähnten Voraussetzung allseitig wirksamer, uneingeschränkter Konkurrenz — nur unter dieser und nur soweit sie tatsächlich wirksam wird — durch die Tauschbeziehungen jeweils ein Gleichgewichtszustand der Sonderwirtschaften herbeigeführt werde, der das Maximum des unter den gegebenen wirtschaftlichen Umständen möglichen Nutzens für jeden einzelnen enthalte. Damit sei jedoch nicht gesagt, daß nicht vielleicht auf anderem Wege das den einzelnen zufallende Nutzenmaß ein anderes werden und dadurch ein höheres Maß von Kollektivnutzen sich ergeben könne als aus der Summierung der Individualbefriedigungen in der freien Privatwirtschaft. Auch ist mit letzterem Nutzen nur die jeweilige Augenblicksgestaltung gemeint¹⁾.

¹⁾ Es ist das Verdienst von J. Schumpeter, diese Einschränkung der Auffassung des Nutzenmaximums des tauschwirtschaftlichen Gleichgewichtszustandes in seinem Buche „Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie“, 1908, mit aller Schärfe herausgearbeitet zu haben, wodurch die Unklarheiten beseitigt wurden, welche in dieser Hinsicht insbesondere in den Formulierungen der mathematischen Schule, der Schumpeter selbst angehört, ob-

Demgegenüber faßt die Staatswirtschaft die kollektive Wohlfahrt der Verbandsmitglieder unter anderem Gesichtswinkel ins Auge. Die einzelnen Sonderwirtschaften streben nur nach dem eigenen Nutzen und sie verhalten sich gleichgültig gegenüber dem Ergebnisse der Austauschhandlungen für die Gegenseite. Der Gemeinwirtschaft hingegen ist nur mit Gegenseitigkeit und beiderseitiger Verhältnismäßigkeit des Tauschnutzens gedient. Denn andernfalls würde das relative Plus an Nutzen auf der einen Seite für diese einen geringeren subjektiven Wert ergeben als das Minus auf der anderen Seite für letztere, daher die Summierung in diesem Falle ein geringeres Maß von kollektiver Befriedigung aufweisen als bei beiderseitiger Verhältnismäßigkeit des Nutzzuwachses. Die Gemeinwirtschaft sucht mithin solche, sofern sie in tatsächlicher Gestaltung nicht von selbst durch den Tausch zustande kommt — soweit es im Bereiche der Möglichkeit liegt — zum Zwecke des kollektiven Maximums herbeizuführen, sucht insbesondere jene Minderung des kollektiven Nutzens hintanzuhalten, die vorliegt, wenn der Nutzgewinn der einen Seite nur einem Nutzentgang auf der andern Seite entstammen würde.

Wenn schon das unmittelbare Ergebnis der Wirtschaftshandlungen in der tauschwirtschaftlichen Güterversorgung je nur von jeder einzelnen der Sonderwirtschaften für sich ins Auge gefaßt wird, so gilt dies um so mehr von den sich weiterhin aus jenen ergebenden Folgen — wirtschaftlicher und anderer Art —, die die einzelne Wirtschaft selbst im eigenen Bereiche häufig nicht oder nur beschränkt überschaut. Die Gemeinwirtschaft dagegen erfaßt den Wechselzusammenhang, in dem die einzelnen Wirtschaften im Tauschverkehre zueinander stehen, und untersucht, ob die Folgewirkungen, welche in diesem allgemeinen Zusammenhange aller Wirtschaften für diese gegenseitig entstehen, das Maximum des Gemeinnutzens darstellen. Das privatwirtschaftliche Arbeitsverhältnis bietet wohl das jedermann geläufigste Beispiel: die Gemeinwirtschaft kümmert sich darum, ob die in jenem zutage tretenden Arbeitsbedingungen und Lohnsätze zunächst wirtschaftlich und weiterhin in ihren Rückwirkungen auf das physische und geistige Wohl der Arbeiter der Erhaltung und Entfaltung der Volksgesamtheit dienlich sind, und sie leitet daraus Maßnahmen ab, die dem letztgedachten Zwecke, wo notwendig durch Einschränkung des freien Waltens der Einzelkräfte, zu dienen bestimmt sind.

Daß das Anstreben des höchsten Kollektivnutzens in dieser Weise stets nur mit einem größeren oder geringeren Grade von Unvollkommen-

walteten. Diese Richtung — und auch Schumpeter — hält freilich mit der Tauschrelation und demjenigen, was sich aus ihr entwickeln läßt, die reine Theorie der Volkswirtschaft für erschöpft, was natürlich der Staatstätigkeit immer nur die Rolle eines äußeren „störenden“ Agens übrig läßt und es ausschließt, sie wirtschaftlich zu begreifen. Diese Lehre ist wohl jenem Einwand ausgesetzt, welchen schon Lassalle in hohnvollen Worten Schulze-Delitzsch entgegeng gehalten hat.

heit ausführbar ist, braucht nicht betont zu werden. Nicht nur, daß die als Organe der Gesamtheit handelnden Personen die verwickelten Zusammenhänge der Wechselwirkungen auch nicht mit unbedingter Sicherheit durchschauen, sondern es suchen die einander entgegengesetzten Interessen verschiedener Gruppen innerhalb der Gesamtheit jeweils durch alle Mittel die Oberhand zu gewinnen (soweit sie das *manus manum lavat* üben, auf Kosten Dritter), um die Entscheidung zu ihren Gunsten als im Sinne des Gemeinnutzens erfolgend erscheinen zu lassen. Inwieweit ihnen dies gelingt, wird darauf ankommen, ob und in welchem Maße in einem bestimmten Staate tatsächlich Klassenherrschaft das Gesamthandeln in ihrem Sinne zu lenken vermag. Eine Staatsgewalt, die „unter Ausgleichung der kontrastierenden Interessen von der höheren Warte des nationalen Gesamtinteresses und unabhängig gegenüber mächtigen Privatinteressen“ stets unfehlbar das Höchstmaß des kollektiven Nutzens zu verwirklichen weiß, ist ein Ideal, das nur in Lehrbüchern existiert.

Endlich noch ein besonders wichtiger Umstand. Es ist nicht die Bedürfnisbefriedigung der jeweiligen Gegenwart, welche die Staatswirtschaft erstrebt, sondern das Maximum des Dauernutzens im Laufe der Zeit. Der Privatwirtschaft ist diese Bedachtnahme auf die Zukunft zwar nicht ganz fremd, aber sie kann sie nur in untergeordnetem Maße neben der in erster Linie stehenden Sorge für die Gegenwart üben und sie kann insbesondere einen Entgang an gegenwärtigem Nutzen zum Zwecke eines gesteigerten Zukunftnutzens ebenfalls nur in sehr geringem Maße auf sich nehmen, weil letzterer von einem gewissen Punkte an nicht mehr demselben Wirtschaftsobjekte oder ihm nicht mehr unter den gleichen wirtschaftlichen Verhältnissen zugute kommen würde. Die wirtschaftliche Betätigung des Staates umfaßt Generationen, die ihm als zeitliche Einheit gelten, sie vermag daher den Gesichtspunkt des Anstrebens der maximalen Befriedigung auf so weite Zeiträume zu erstrecken, um in solchen für notwendig werdende Ausfälle von Entwicklungsperioden in dem reichen Nutzen der Vollreife der bezüglichen Veranstaltungen den Ausgleich zu finden. Die Gemeinwirtschaft tritt mithin auf den Plan, wo die Privatwirtschaft in dieser Hinsicht ihre Rechnung nicht findet und daher ihre Mitwirkung versagt.

Ob mit vorstehendem die Ziele der Gemeinwirtschaft in ihrem vollen Umfange umschrieben seien und die Abgrenzung gegen die Privatwirtschaft genau gezogen sei, kann wohl Gegenstand der Prüfung und näheren Untersuchung sein. Immerhin mögen diese Feststellungen genügen, um wenigstens annähernd den positiven wirtschaftlichen Inhalt des Begriffes der allgemeinen Wohlfahrt oder des öffentlichen Wohles zu gewinnen, der für die Gemeinwirtschaft dasselbe bedeutet wie der Drang nach Erhaltung und Entfaltung des individuellen Lebens für die Privatwirtschaft. Die Triebfeder des nach dieser Richtung zielenden

Gesamthandelns aber liegt in jenem Aufgehen des einzelnen in umfassenden Lebensgemeinschaften, deren Mitgliedschaft dem einzelnen die Ergänzung seines Eigenlebens und die Erfüllung der höchsten menschlichen Lebenszwecke bietet: im Kollektivismus; jener sozialen Erscheinung, welche als Ausgangspunkt wirtschaftlicher Kausalitätsreihen die „Grundlegung der theoretischen Staatswirtschaft“ zu analysieren versuchte.

Hiermit sind schon ganz allgemein die Fälle bezeichnet, in welchen der Gemeinwirtschaft Aufgaben im Hinblick auf die Bedürfnisbefriedigung der Verbandsangehörigen, auf die bestmögliche Gestaltung ihrer Einzelwirtschaften im kollektiven Sinne erwachsen.

Vor allem tritt sie zwecks Befriedigung allgemeiner Bedürfnisse an Stelle der Privatwirtschaft, wenn die oberste Voraussetzung einer gedeihlichen Wirksamkeit eben dieser, nämlich die volle freie Konkurrenz, nicht verwirklicht ist, was selbstverständlich schon da eintritt, wo die Privatwirtschaft aus irgendwelchem Grunde sich tatsächlich nicht betätigt. Zweitens wird die Gemeinwirtschaft angerufen, wo in wichtigen Gebieten der Lebensfürsorge selbst unter Voraussetzung voller Konkurrenz durch die Privatwirtschaft das Maximum des kollektiven Nutzens nicht erreicht würde, sei es in Hinsicht auf das relative Ausmaß des Nutzens der einzelnen Sonderwirtschaften, sei es in Hinsicht auf die durch den Wechselzusammenhang sich vollziehende Verteilung dieses Nutzens auf alle im Wirtschaftsverbände inbegriffenen. Endlich muß die Gemeinwirtschaft wirksam werden, wo es sich um kollektiven Dauernutzen handelt, der über die Gegenwart und nächste Zukunft hinweg und auf Kosten dieser sich auf entlegene Zeiträume erstrecken soll, bis zu welchen die Gesichtswerte der Privatwirtschaft nicht reicht.

Das Verhältnis, in welches die Gemeinwirtschaft zu den einzelnen Sonderwirtschaften tritt, kann kein anderes sein als dasjenige, welches der kollektivistische Verband überhaupt — auch in nicht-wirtschaftlichen Dingen — zu den Individuen in seiner Betätigung einnimmt¹⁾. „Entweder die Betätigung der Verbandsmitglieder in der Richtung individualistischer Verfolgung von Lebenszwecken bleibt bestehen, wird jedoch einer Leitung in der Hinsicht unterworfen, daß jene mit den Gesamtinteressen koinzidiere und nicht in einer diesen abträglichen Weise erfolge, oder — was den Gegensatz bildet — der kollektivistische Verband vollzieht selbständig Aufgaben der Gesamtentwicklung, indem einzelne Individuen, als Vertreter der Gesamtheit handelnd, alle übrigen von eigener Betätigung ausschließen und eben für dieselben, und über sie verfügend, Lebenszwecke verwirklichen. Im erstgedachten Falle findet ein regelndes Eingreifen gegenüber den umschlossenen Individuen statt; die Verwaltung übernimmt es

¹⁾ S. hierüber „Grundlegung d. theor. Staatsw.“, S. 389 ff.

lediglich, den Einzelkräften die richtige Direktive zu geben. Wir können diese kollektivistische Tätigkeit mithin als die regulierende bezeichnen. In den Fällen der zweiten Art liegt eine Zusammenfassung aller zu unmittelbarer Gemeinbetätigung vor, so daß man die Verwaltung nach dieser Seite als die selbsttätige oder pragmatische benennen könnte... Jene Lenkung der im Verbande lebenden Individuen im Sinne des Gesamtlebens, welche die regelnde Kollektivtätigkeit darstellt, kann entweder in negativer oder in positiver Richtung erfolgen; die Individuen werden entweder von einer gewissen Betätigung abgehalten oder zu bestimmtem Tun innerhalb ihrer eigenen Sphäre angehalten, und es dürfte als eine passende Bezeichnung erkannt werden, das erstere die hemmende, das letztere die ordnende Tätigkeit der Verwaltung zu nennen. Die zweite Gruppe der gedachten Kollektivtätigkeiten enthält solche, welche sich an die Betätigung von Individuen anschließt, und andere, die jedwede analoge Betätigung von Individuen als solche ausschließt, wonach wir hier zwischen einem die Individualtätigkeit ergänzenden und einem dieselbe völlig ausschließenden Kollektivhandeln zu unterscheiden hätten. . .

Die hemmende Tätigkeit des Kollektivganzen gegenüber dem Individuum tritt berechtigtermaßen ein, wenn und soweit durch uneingeschränktes Walten des freien Beliebens in Gestaltung des Einzellebens eine, im übereinstimmenden Urteile der Verbundenen anerkannte, Benachteiligung der Gesamtlebensführung herbeigeführt würde, sei es, daß diese Beeinträchtigung direkt die Gesamtheit träfe — sogenannte Gemeinschädlichkeit —, sei es, daß unmittelbar jeweils allerdings nur einzelne unter der Handlungsweise ihrer Mitmenschen leiden würden, aber in so wichtigen Hinsichten und in so ausgedehntem Maße oder oft wiederholten Fällen, daß darin eine schädliche Rückwirkung auf die Gesamtexistenz gelegen wäre. . .

Für die ordnende Tätigkeit finden sich Anlässe, insofern entweder die Unterlassung einer bestimmten Handlung vonseiten einzelner die im vorigen Falle beschriebenen Folgen hätte, oder die in ihren Bestrebungen tätigen Individuen des richtigen Zusammenwirkens da, wo solches objektiv notwendig ist, entbehren. Die in letzterer Beziehung einschlägigen Fälle betreffen stets die Notwendigkeit eines übereinstimmenden Handelns als Bedingung der Erreichung eines gewissen Zweckes, welches ohne kollektivistische Intervention nicht gesichert wäre. . .

Die unmittelbare Selbsttätigkeit des Verbandes tritt in die Erscheinung in allen Fällen, die das negative Merkmal miteinander gemein haben, daß die Verwirklichung des konkreten Lebenszweckes in dem erwünschten Umfange durch individualistische Betätigung nicht gesichert ist. Positiv gewendet, läßt sich dies in die Voraussetzungen auseinanderlegen: daß

entweder bei Zwecken, die an sich durch Individualtätigkeit erreicht werden könnten, die letztere aus irgend einer Ursache tatsächlich unterbleibt und dies der Gesamtlebensführung abträglich wäre,

oder, zweitens, die Einzelkräfte zwar gewillt, jedoch unvermögend sind, eine bestimmte Zwecktätigkeit überhaupt oder mit dem vollen Maße des Erfolges zu entfalten, das die Gesamtheit gesichert wissen muß,

oder endlich, daß, ungeachtet vorhandener Bereitwilligkeit und vorhandener Kraft, die Überlassung einer Zwecksetzung an die Individualtätigkeit nicht stattfinden darf, weil diese ihrem Wesen nach in einer Weise vor sich gehen würde, die dem Zwecke selbst negativ oder positiv Abtrag täte. . .

Es ist offenbar, daß die letztgedachten kollektivistischen Betätigungen wesentlich ausschließende, die des ersten Falles ergänzende, dagegen jene des zweiten Falles bald das eine, bald das andere sind. . . Nicht minder offenliegend ist, daß zu einem und demselben Zwecke die regulierende mit der Selbsttätigkeit des kollektivistischen Verbandes oder die beiden Seiten der ersteren miteinander verbunden werden können.“

Alle kollektivistischen Zwecksetzungen sind in ihrer Durchführung gleichwie die des Individuallebens an die beschränkte Außenwelt als den Fonds der Mittel gebunden und dadurch wird jede Kollektivtätigkeit zugleich notwendigerweise zu einem ökonomischen Vorgange. Es ergibt sich der Begriff der Kollektivbedürfnisse und es wird ein reflektiertes Gesamthandeln veranlaßt, das auf die Befriedigung eben dieser gerichtet ist. Dieses Gesamthandeln schließt in sich die Heranziehung und Verwendung bestimmter Teile des jeweiligen Volkseinkommens oder Volksvermögens als Mittel für jene Zwecke, was nach den Gesichtspunkten von Wert und Kosten in regelmäßiger Haushaltsführung geschieht. Nicht nach Willkür können diejenigen Gütermengen bestimmt werden, die der Individuallebensführung entzogen werden, sondern es findet eine fortlaufende Abwägung der Kollektivbedürfnisse gegenüber den Individualbedürfnissen aller Verbandsglieder in Hinsicht auf ihre vergleichsweise Bedeutung für die Erhaltung und Entfaltung der Volksgesamtheit statt; höchst verwickelte Vorgänge, die den Individuen als die Maßnahmen der Finanzgewalt entgegentreten, die aber die Theorie auf die allgemeinsten Erscheinungen aller wirtschaftlichen Tätigkeit zurückzuführen die Aufgabe hat¹⁾.

¹⁾ Solche Bemühungen sind bekanntlich nicht neuesten Ursprungs, haben vielmehr im Laufe der Zeit verschiedene Lehrmeinungen ans Licht gebracht, die eine wirtschaftliche Formel für die Staatsbetätigung zu finden suchen, indes teils schon formal-logisch, teils wegen offensichtlicher Unvereinbarkeit mit der Realität der Tatsachen unhaltbar erscheinen. So hat die eine dieser staatswirtschaftlichen Theorien die Güterübergänge von den Sonderwirtschaften an den Staat als Tausch aufgefaßt, was natürlich als Konsequenz geboten hätte, sie im einzelnen nach den Gesichtspunkten des Tausches zu bestimmen. Eine andere Lehre wollte in der Kollektivtätigkeit eine Produktion erblicken, also die Erzeugung immaterieller Güter, was folgerichtig durchdacht wieder zu gar eigentümlichen Ergeb-

Einbeziehung der Verkehrsmittel in die Gemeinwirtschaft. Das Verkehrswesen wird Gegenstand der Gemeinwirtschaft, indem es eine Gruppe von Fällen des charakterisierten Gesamthandelns zur Verwirklichung kollektivistischer Zwecke ergibt.

Soweit die Verkehrsmittel als instrumentale Behelfe der Staats-tätigkeit (Administration, Militärwesen) in Betracht kommen, sind sie ein ausgezeichneter Fall von Gütern zur Befriedigung von Kollektivbedürfnissen, deren Beschaffung und Verwendung somit sich durchaus im Rahmen der Gemeinwirtschaft abspielt.

Als Behelf der individuellen Lebensführung sind die Verkehrsmittel Sache der Sonderwirtschaft, ihre Herstellung und Benützung erfolgt nach den Gesichtspunkten eben dieser. Jedoch nicht uneingeschränkt, vielmehr nur insoweit, als nicht die Verbandstätigkeit nach denjenigen Gesichtspunkten angeregt wird, welche überhaupt für das Eingreifen des Staates gegenüber den von ihm umschlossenen Individuen in Verfolgung ihrer Einzellebenszwecke bestimmend werden.

Die regelnde Verwaltung, sei es die hemmende, sei es die ordnende, findet in den Verkehrsmitteln und ihrem Gebrauche offensichtlich reichlichen Anlaß zur Betätigung, und es sind nicht bloß wirtschaftliche Interessen, die es in dieser Hinsicht zu wahren gilt. Die Gesamtheit der betreffenden Maßnahmen kann man als das Gebiet der Polizei (Verkehrspolizei) bezeichnen: der Name erweckt wohl die Vorstellung der verschiedenen Rücksichten, die dem Verhalten der Individuen auferlegt werden, wobei aber nicht bloß an die Akte des unmittelbaren Eingreifens der ausführenden Organe, sondern auch an die allgemeinen Anordnungen und die technischen Mittel zur Durchführung derselben zu denken ist. Soweit die Tätigkeit der Verwaltung sich nur in dieser Richtung erstreckt, würde die Herstellung und Nutzung der Verkehrsmittel der Privatwirtschaft nicht entzogen, würde insbesondere die Darbietung von Verkehrsleistungen an die Sonderwirtschaften als Unternehmung durchaus im tauschwirtschaftlichen Geleise vor sich gehen; lediglich mit denjenigen Beschränkungen, welche die Maßregeln der erwähnten Art den einzelnen gleichwie in verschiedenen anderen Bereichen der wirtschaftlichen Tätigkeit auferlegen. Das ist in der Tat der Zustand, den wir bei dem Straßenverkehre und der Schifffahrt wahrnehmen, für welche bei der allgemeinen Zugänglichkeit der erforderlichen Kapitalien die Bedingungen des Konkurrenzbetriebes gegeben sind und daher, solange diese Sachlage nicht eine Änderung erfährt, die Privatwirtschaft als die Regel bestehen bleibt.

nissen führen mußte. In der „Grundlegung der theoretischen Staatswirtschaft“ ist der Versuch unternommen, nach Hinwegräumung aller dieser, der unvoreingenommenen Anschauung der Wirklichkeit hinderlichen Lehren eine staatswirtschaftliche Theorie zu entwickeln, in welcher die elementarsten Begriffe der Wirtschaft, d. i. Bedürfnis und Wert, die entscheidende Rolle spielen. Darauf muß hier kurzweg verwiesen werden.

Außerdem hat aber die „pragmatische Verwaltung“ im Verkehrswesen alsbald Boden gefunden und es ist dies sogar dasjenige wirtschaftliche Gebiet, welches dieser Zweig der Verwaltungstätigkeit zuerst von allen ergriff. Von den Anfängen des primitiven Wegewesens an hat der in Ausbildung begriffene, in räumlicher und gegenständlicher Hinsicht vorschreitende Kollektivismus auf vorliegendem Gebiete Aufgaben für sich erkannt, die Tätigkeit der Sonderwirtschaften zunächst ergänzend, weiterhin ausschließend, und haben teils technische, teils wirtschaftliche Umstände in der Entwicklung der Verkehrsmittel die drei unterschiedenen Fälle von Anlässen zu unmittelbarer Selbstbetätigung des gemeinwirtschaftlichen Verbandes in mannigfacher Gestaltung ergeben. Die Natur der Sache und wirtschaftlicher Instinkt haben das Gesamthandeln in dieser Richtung geleitet und selbst über eine entgegenstehende, der Privatwirtschaft günstige Anschauung des Wirtschaftslebens den Sieg davon getragen. Der deutschen Wissenschaft war es vorbehalten, das Verhältnis zwischen Sonderwirtschaft und Gemeinwirtschaft, das sich hier in konkreten Wirtschaftshandlungen äußert, grundsätzlich zu erfassen.

Es war die von dem patriarchalischen Fürstenstaate abgeleitete deutsche Wohlfahrtstaatsidee, wie sie, wenngleich noch nicht voll entwickelt, schon der alten „Polizey“ zugrunde liegt und in der Polizeiwissenschaft Mohl's schon ausgesprochen zutage tritt, die den Keim der prinzipiellen Anschauung enthielt, welche dem Staate wirtschaftliche Betätigung für seine Angehörigen zuweist. Bezeichnend hierfür ist es, daß die von dieser Anschauung geleiteten älteren deutschen Nationalökonomien beim Aufkommen der Eisenbahnen diese sofort für die Staatstätigkeit in Anspruch nahmen, wobei die Anknüpfung an den Regalbegriff der Finanz (Straßen-, Post-Regal) die begriffliche Zusammenfassung ergab. Es erübrigte nur noch, das Prinzip mit klarem Bewußtsein in die Theorie der Volkswirtschaft zu übertragen. Diesen Schritt hat Knies getan — es geziemt sich, dessen eingedenk zu sein —, indem er schon Mitte des vorigen Jahrhunderts zu einer Zeit, da die nationalökonomische Theorie noch durchaus in der Privatwirtschaft aufging, mit besonderem Bezuge auf das Verkehrswesen als „allgemeine Formel zur Bestimmung der naturgemäßen Stellung der modernen Staatsgewalt innerhalb der Volkswirtschaft“ den Satz prägte: „Die Staatsgewalt hat den naturgemäßen Beruf auf wirtschaftlichem Gebiete zur Befriedigung berechtigter Bedürfnisse der Staatsangehörigen von sich aus Leistungen darzubieten:

1. welche nicht von den Privaten, wohl aber von der Staatsgewalt beschafft werden können,
2. welche die Privaten nicht beschaffen werden, obgleich sie es an sich vermöchten, und
3. welche von den einzelnen nicht beschafft werden sollen — obgleich sie dazu bereit sind —, weil die notwendigen Voraussetzungen für die Erfolge der Privatindustrie unzulässig sind.“

Der Satz deckt sich im allgemeinen mit den von uns unterschiedenen drei Fällen der pragmatischen Verwaltung, nur mit dem Unterschiede, daß wir uns gegenwärtig mit der „Wohlfahrt des Ganzen“ oder dem „allgemeinen Besten“ als Bestimmungsgrund und Ziel der Gemeinwirtschaft nicht mehr begnügen, wie dies noch von seiten Knies' geschieht, sondern den positiven Inhalt dieser Begriffe zu bestimmen trachten.

Mit dem Satze war die oberste Prämisse einer Deduktion festgelegt, die von seinem Urheber eben für das Verkehrswesen beabsichtigt war¹).

Der Zeitfolge nach ist anschließend Schaeffle zu nennen, der in seinem bereits wiederholt angeführten „Gesellschaftlichen System“ den „öffentlichen Charakter der großen Verkehrsanstalten“ nachdrücklich hervorhebt (a. a. O. S. 499 ff.). „Die großen Verkehrsanstalten haben einen inneren Trieb, öffentliche und mehr oder weniger ausschließliche Anstalten zu werden und fallen daher entweder der unmittelbaren Herstellung und dem Betrieb durch den Staat und öffentliche Körperschaften oder doch besonderen polizeilichen Regulierungen anheim. . . Es gilt, die ökonomischen Gründe des öffentlichen oder halböffentlichen Wesens der großen Verkehrsanstalten darzulegen.“ In den zitierten Ausführungen wird dies im einzelnen versucht.

Hierauf fußt Ad. Wagner, der zunächst in den drei Auflagen seiner „Finanzwissenschaft“ die gewonnenen Einsichten zu einer systematischen Behandlung des Verkehrswesens weiterentwickelt, die jedoch über den Rahmen der Finanzwissenschaft hinausging und in jüngster Zeit erst in seiner „theoretischen Sozialökonomik“ (II. Abteilung, I. Band, 1909) die richtige Stelle gefunden hat. Dieser führende Geist der neueren deutschen Nationalökonomie macht indes die Theorie seiner sozialpolitischen Überzeugung (man kann sagen: Parteistellung) dienstbar; er fordert, wie er meint im Sinne der Zeit, Einschränkung der privatwirtschaftlichen Tätigkeit und des Privateigentums, Ausdehnung des Gemeineigentums und der Staatswirksamkeit in verschiedenen Richtungen. Während Knies noch damit einverstanden war, die Staatsgewalt sei „nicht berufen, das zu tun, was die einzelnen, die Privaten, auch tun können und ebensogut oder gar noch besser machen“, findet Wagner an der Privatwirtschaft so viel auszusetzen, daß er prinzipiell ihrer Zurückdrängung zugunsten der Staatswirtschaft das Wort redet. Als geeignetes Mittel zu diesem sozialpolitischen Ziele faßt er auch die Verkehrsmittel ins Auge und fordert folgerichtig den unmittelbaren Staatsbetrieb aller Verkehrsanstalten, der auch in den einzelnen Maßnahmen in diesem Sinne zu führen sei. Es ist dies ein einseitiger Standpunkt, von dem aus so manchen Erscheinungen des Wirtschaftslebens völlig objektive Beurteilung nicht zuteil werden kann²).

Durchaus ebenbürtig reiht sich für unser Gebiet Gustav Cohn an. Er geht in seiner Darstellung von den einzelnen konkreten Tatsachen des Verkehrslebens aus, um deren Feststellung er sich besonders bemüht hat (s. seine mustergültigen „Untersuchungen über die englische Eisenbahnpolitik“) und schreitet von da aus zu allgemeinen Erkenntnissen vor (die ihm freilich bei Untersuchung der Tatsachen längst vorschweben!). In dieser Art hat Cohn die Literatur unseres Wissenszweiges durch eine Reihe von Abhandlungen bereichert, die nachträglich systematisch und zu Sammelwerken zusammengefaßt wurden und sämtlich von einem einheitlichen Geiste im Sinne der Gemeinwirtschaft getragen waren. In der Hinsicht gehört sogar ebenfalls eine in gewissem Maße einseitige Auffassung zur Charakteristik dieses Autors.

Auf der gleichen theoretischen Grundlage wie die Schriften der angeführten Autoren beruhte schon die erste Auflage der „Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft“, die ihre Schlußfolgerungen

¹) Es ist daher nicht zutreffend, wenn K. Wiedenfeld („Die Entwicklung der deutschen Volkswirtschaftslehre im 19. Jahrhundert“, Festschrift für Schmoller, XIX.), die dem Verkehrswesen gewidmeten Ausführungen von Knies den Schriften der „historisch-pragmatischen Methode“ beizählt.

²) Insofern ist auch Wagner nicht frei von der leider in Deutschland so verbreiteten Neigung, die volkswirtschaftlichen Theorien nach parteipolitischen Gesichtspunkten zu formen oder sie mindestens durch diese beeinflussen zu lassen. Dessenungeachtet steht seine Lehre vermöge ihrer geschlossenen Systematik hoch über dem gelehrten Geplauder *de omnibus rebus et quibusdam aliis*, das man von gewisser Seite als Nationalökonomie ausgegeben hat.

ebenfalls auf den „Begriff und Beruf der Gemeinwirtschaft“ baute. In einem wichtigen Punkte unterscheidet sie sich jedoch von den Lehrmeinungen der Genannten: sie läßt nicht bloß, wie es diese tun, die Betätigung der Gemeinwirtschaft als ausschließende der Privatwirtschaft gegenüber gelten, sondern anerkennt auch die ergänzende Tätigkeit; die Verbindung von individueller und gemeinwirtschaftlicher Betätigung, die gerade auf dem Gebiete des Verkehrswesens in eigenartigen Gestaltungen ihren Ausdruck fand und findet und in neueren Kombinationen noch weiterhin wirksam zu werden berufen ist. Daran ist auch in den vorliegenden Erörterungen zum Zwecke voller Erfassung der Erscheinungen der Wirklichkeit festgehalten.

Übereinstimmend und mit vielfacher Zustimmung im einzelnen Roscher („Nationalökonomik des Handels und Gewerbefleißes“, 1881).

Ist hiermit die Richtlinie festgelegt, in welcher die gemeinwirtschaftliche Betätigung im Verkehrswesen sich bewegt, so erwächst der Theorie die Aufgabe, in allgemeiner Übersicht die Umstände festzustellen, welche, einzeln oder zusammenwirkend, die konkreten Anlässe zur gemeinwirtschaftlichen Betätigung dieser Art mit sich bringen. Sie können nur in der Bedeutung der Verkehrsmittel für die volkswirtschaftliche Entwicklung und in den Merkmalen der ökonomischen Eigenart der Verkehrsmittel gelegen sein. Die Ausführungen der vorangehenden Abschnitte gelangen hiermit zu ihrer theoretischen Verwertung.

Was derart als staatswirtschaftliche Leitsätze gelehrt werden kann, war freilich dem praktischen Handeln nicht in dieser Weise bewußt. Die Geschichte des Verkehrswesens zeigt vielmehr, daß die betreffenden Einsichten nur stückweise errungen wurden. Erst im Wege von Erfahrungen über ungünstige Folgen von Maßnahmen, die auf unzureichender Erfassung der gemeinwirtschaftlichen Anforderungen beruhten, kam man zu Erkenntnissen, die in ihrer logischen Verknüpfung nunmehr den Besitzstand der Theorie ausmachen. Auch ergab erst die technische Entwicklung der Verkehrsmittel neue Umstände, die die Gemeinwirtschaft vor neue Aufgaben stellten, und es machte sich überdies die Eigenart der verschiedenen Verkehrsmittel geltend, die Abweichungen in den Einzelheiten mit sich brachte, welche nicht vorhinein als unwesentlich erkannt wurden. Die Theorie zieht aus allem dem die Summe und es erscheint in ihr jetzt als geschlossenes Ganzes, was in der Praxis des Wirtschaftslebens sich nur in Bruchstücken zeigte.

Den Sonderwirtschaften, welchen die Verkehrsmittel dienen, werden durch diese Individualbedürfnisse befriedigt. Die Betätigung des Staates besteht daher hier darin, eine den Zwecken des Kollektivlebens förderliche Art und Weise der Befriedigung der individuellen Verkehrsbedürfnisse herbeizuführen. Es liegen somit Individualbedürfnisse vor, zu welchen ein Kollektivbedürfnis hinzutritt, das sich mit ihnen verbindet. Hieraus leitet sich folgerichtig ein bestimmtes Verhalten des Gemeinwirtschaftsverbandes gegenüber den Sonderwirtschaften hinsichtlich der Befriedigung ihrer Verkehrsbedürfnisse ab: es wird die Höhe der Verkehrspreise darnach bemessen, daß sie geeignet erscheint, diejenige

Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse zu bewirken, welche die Erreichung des maximalen Kollektivnutzens ermöglicht. (Auch die Fälle des scheinbar unentgeltlichen allgemeinen Gebrauchs sind eingeschlossen.) Da sich aus der Höhe der Preise der Eingang an Gütern für die tatsächlich in Anspruch genommenen Verkehrsakte ergibt, d. i. der Ertrag der in den Verkehrsmitteln angelegten Kapitalien, so treten die gemeinwirtschaftlichen Handlungen hier praktisch als die Gesichtspunkte der finanziellen Behandlung der Verkehrsmittel in die Erscheinung.

Die für die Gemeinwirtschaft maßgebenden Gesichtspunkte. 1. Das Monopol als Bedingung der Wirtschaftlichkeit. Die Erscheinungen, welche wir als das Richtungsgesetz und das Integrationsgesetz des Verkehrs kennen gelernt haben, sind für die Frage, an die wir nunmehr herantreten, in erster Linie bedeutsam.

Die Anziehungskraft, welche ein Verkehrsmittel auf die Verkehrsakte gegenüber minder vollkommenen ausübt, sichert ihm diesen Verkehr unbedingt. Mit Bezug auf die für die Verkehrsakte von den Sonderwirtschaften zu entrichtenden Preise ergibt dies den Satz: Jedes Verkehrsmittel hat einem minder vollkommenen gegenüber in seinem Verkehrsgebiete ein tatsächliches oder natürliches Monopol. Das Integrationsgesetz macht es überdies zu einem Gebote der Ökonomie, jedes Verkehrsmittel, welches ein Glied des richtig angelegten Netzes ist, auch gegen die Entstehung eines technisch gleichwertigen Netzteiles zu sichern. Es muß sich, wenn die Bedingung fruchtbarster Kapitalverwendung erfüllt sein soll, dem natürlichen ein künstlich geschaffenes Monopol gegen die Anlage gleich vollkommener Verkehrsmittel anschließen, d. h. es muß die Anlage mehrerer gleich vollkommener Verkehrsmittel ausgeschlossen werden, sofern eben bei der örtlichen Gebundenheit der möglichen Nutzungsakte die ökonomisch erforderliche Gesamtmenge von solchen nur durch die Zusammenfassung in eine Anlage sich ergibt.

Das ist der Fall bei den Land- und Wasserstraßen aller Art; dann bei den Eisenbahnen und Telegraphen hinsichtlich ihrer gesamten technischen Bestandteile, wogegen die Fahrzeuge auf den Land- und Wasserwegen nicht örtlich gebunden sind, ihre Beistellung und Ausnutzung sich daher im Wege der privatwirtschaftlichen Konkurrenz vollzieht. Die örtliche Gebundenheit tritt aber auch bei ihnen dort ein, wo ein bestimmter Turnus des Verkehrs aufrecht erhalten werden muß, so bei den Postkursen.

Der bezeichnete Zweck wird durch ein vom Staate diesfalls geschaffenes rechtliches Monopol erreicht.

Diese tatsächliche und rechtliche Monopolstellung der Verkehrsmittel ist für unseren Fragepunkt vorhinein entscheidend. Die wirtschaftliche Natur der Verkehrsmittel bringt insoweit den Ausschluß der Konkurrenz, somit den Ausschluß der Privatwirtschaft mit sich. Die Befriedigung des Verkehrsbedürfnisses im Rahmen der letzteren

würde voraussetzen, daß in einem und demselben Verkehrsgebiete mindestens zwei solcher Unternehmungen ins Leben gerufen würden, welche jede für sich zur Bewältigung des gesamten Verkehrs imstande wären, die also beide für die nämlichen Verkehrszwecke das gleiche Kapital angelegt hätten, das, einmal aufgewendet, für die gegebenen Verkehrsakte ausgereicht hätte. Es müßten nebeneinander für eine Verkehrsrelation zwei Straßen, zwei Kanäle, zwei Eisenbahnen, zwei Häfen gebaut, zwei Postkurse eingerichtet, zwei Telegraphenleitungen hergestellt werden, wo ein Verkehrsmittel genügt. Doch damit wäre es nicht abgetan. Durch zwei konkurrierende Unternehmungen wäre der Zweck nicht erreicht, da diese den Wettbewerb in den Verkehrsleistungen und den Preisen leicht durch Abrede ausschließen könnten. Es müßte eine, eine solche Verständigung verhindernde, Vielheit von Unternehmungen konkurrieren, die durch stets offenstehendes Hinzutreten neuer jeweils den Wettbewerb unterhält und neu anfacht. Bei den bedeutenden und fortwährend zunehmenden Kapitalmengen, welche die Verkehrsmittel erfordern, würde dies eine ungeheure Kapitalverschwendung in sich schließen, die sich von selbst verbietet, selbst wenn es denkbar wäre, daß sich das Kapital tatsächlich für diese Anlagen bereit fände.

Das wird jedoch — abgesehen von Ausnahmefällen einer Täuschung über das Maß der gegebenen Verkehrsmöglichkeit — schon deshalb nicht geschehen, weil, wenn das für eine Anlage genügende Maß der Nutzung sich auf ein vervielfachtes Kapital über mehrere Anlagen verteilt, die unzureichende Ausnutzung jeder einzelnen mangelnde Rentabilität im Gefolge hat. Es mangelt hier eben die notwendige Voraussetzung der Konkurrenz privater Unternehmer: daß jeder die Möglichkeit vor sich sehen muß, bei entsprechender Preisstellung und Gestehungskostenverminderung von der konkurrenzten Produktion so viel an sich zu ziehen, bis die vollständige Ausnutzung der in seinem Unternehmen vereinten Produktivelemente erreicht ist, während hier, wie wir wissen, eben immer eine Teilung der gegebenen Leistungsmenge, die für sich zur Ausnutzung einer Anlage notwendig ist, sich darbietet. Die Erfahrung hat diesen Sachverhalt den Kapitaleigentümern in allen Fällen nachdrücklich vor Augen geführt, in welchen sie ihn unverständigerweise nicht beachtet, sondern in blindem Gewinnstreben sich auf solchen Wettbewerb eingelassen hatten. Sie erkannten dann, daß es nur ein Mittel gäbe, den unzureichenden Ertrag zu bessern, nämlich den Ersatz der Konkurrenz durch einverständliche Besorgung des gegebenen Verkehrs und eben solche Preisfestsetzung auf erhöhtem Stande, d. i. Verzicht auf Konkurrenz und gemeinsame Ausnutzung des Monopoles. Diese Maßnahme hat sich je nach Lage der Dinge in verschiedenen Formen vollzogen: vertragsmäßige Festsetzung eingeschränkter Verkehrsleistungen oder gleicher Preise, in der Regel beides zugleich,

Übernahme des gesamten Betriebes (Pacht), schließlich vollständige Verschmelzung zu einem Unternehmen. Auf diese Weise führt die Konkurrenz, selbst wo sie ins Werk gesetzt wird, schließlich dennoch zum Monopol zurück, überdies mit der dauernden Folge vermehrter Kapitalfixierung, die durch die verhältnismäßig geringere Ausnutzung eine Erhöhung der Kosten der Verkehrsleistungen bewirkt.

Im Verkehrswesen tritt solcherart nur ausgesprochener zutage, was aus der gleichen Ursache in der Gütergewinnung bei den modernen Großunternehmungen mit dem bedeutenden Vorwiegen des stehenden Kapitals sich vollzieht. Die Kartellbildung entspringt bei diesen ebenfalls dem Umstände und ergibt sich als wirtschaftliche Notwendigkeit in dem Falle, daß die tatsächlich vorhandene oder die erzielbare Absatzmenge den Konkurrenten nur eine ungenügende Ausnutzung ihrer Anlagen ermöglicht, daher die Herstellungskosten der Produkte, soweit sie Anteilkosten sind, erhöht, wofür sie sich nur durch Preiserhöhung auf Grund des Aufgebens der Konkurrenz schadlos halten können, sofern es nicht ausführbar ist, die am ungünstigsten produzierenden Anlagen anderer Verwendung zuzuführen und dadurch die Erzeugungsmenge der übrigen zu steigern. Bei den Verkehrsmitteln, bei welchen alles Kapital bis auf einen geringen Bruchteil stehendes Kapital ist und die Kosten beinahe ausschließlich in Anteilkosten bestehen, und überdies bei der örtlichen Gebundenheit der Verkehrsakte die Menge derselben noch in weit stärkerem Maße fest gegeben erscheint als die jeweilige Absatzmenge der Güter in der Produktion, hat sich nur in nachdrücklicherer Weise und früher die aufgezeigte Konsequenz der kapitalistischen Unternehmung geltend gemacht. Wenn die volkswirtschaftliche Theorie sich mit dieser längere Zeit hindurch für das Gebiet der Produktion nicht zurechtfinden konnte, so ist sie derzeit wohl auf dem Wege zu erkennen, daß mit der Privatwirtschaft allein auch nicht mehr das Auslangen zu finden ist.

Es gewinnt den Anschein, daß eine Änderung der Sachlage durch die zeitliche Entwicklung der Verkehrsmittel mit dem Zusammentreffen der Verkehrsgebiete zweier (oder mehrerer) gleicher Verkehrsmittel in den Knotenpunkten herbeigeführt werde. Hier, scheint es, komme der Wettbewerb um die Besorgung der Verkehrsakte, die sich zwischen den Knotenpunkten entspinnen, zum Vorschein und müsse dieses Verhältnis mit der Vervielfältigung der Linien im Verkehrsnetze immer häufiger werden. Allein auch hier kann eigentliche Konkurrenz auf die Dauer nicht platzgreifen. Zwar die Wege gabeln sich, allein zu einem Wettbewerbe bis zu dem Ergebnisse, die sämtlichen Verkehrsakte an sich zu ziehen, würde die Ausrüstung jeder der in Wettbewerb tretenden Linien mit dem übrigen technischen Apparate und den Arbeitskräften in dem Maße notwendig sein, wie sie für die Alleinbesorgung erforderlich wäre. Das hätte wieder eine unwirtschaftliche Aufwendung von Anlagekapital und von Betriebskosten zur Folge und es legt sich, auch wenn die sogenannten „Konkurrenz“-Linien im Besitze verschiedener Betriebsverwaltungen sind, nahe, mit Vermeidung vermehrter Kapitalkosten eine anteilige Besorgung des gegebenen Verkehrs auf diejenige Weise, welche den geringsten Betriebsaufwand erfordert, in die Wege zu leiten, also die auf Grund der Linienverzweigung

mögliche Konkurrenz durch Abrede auszuschließen. Allerdings wird in manchen Fällen vorerst wirkliche Konkurrenz hervorgerufen durch das Bestreben einer bestehenden Linie, den bisherigen Verkehr zu behalten, und durch das Bemühen einer neu hinzugekommenen, welche ohnehin mit ausreichenden Betriebsmitteln versehen ist, so viel als erreichbar von jenem Verkehre an sich zu ziehen, sowie durch die Erwartung, bei einem durch die Konkurrenz gedrückten Preise eine Steigerung des Verkehrs zu erzielen. Indes, wenn sich die letztere Annahme nicht oder nicht in vollem Maße erfüllt und sich herausstellt, daß die Besorgung des gesamten oder doch des gewünschten Teiles des Verkehrs durch die Preisunterbietung für je eine Seite doch nicht zu erreichen ist, wird unvermeidbar ein Übereinkommen in dem Sinne getroffen, die Besorgung der Verkehrsakte und das Erträgnis daraus auf die bisher konkurrierenden Linien zu verteilen und die Selbstkosten der günstigeren Linie der Preisbemessung zugrunde zu legen. Haupt-Beispiel die Eisenbahn-Kartelle. Es ist dies die „Verkehrsteilung“, auf welche bereits im früheren hinzudeuten war, die von der Theorie öfters mißverstanden, in der Praxis aber auch nicht selten in gleicher Weise, nämlich im Sinne wirklicher Konkurrenz, gehandhabt wurde; zum Schaden der betreffenden Unternehmungen und des Verkehrs selbst.

Auch beim Zusammentreffen der Verkehrsgebiete von Eisenbahnen und von Wasserstraßen ergibt sich der Fall der Verkehrsteilung, jedoch in eigentümlicher Weise, die, obschon ein Detail, doch hier schon erwähnt werden muß, weil auch darüber irrige Ansichten verbreitet sind. Es sind ungleichartige Verkehrsmittel, um die es sich hier handelt, aber ihre vergleichsweise Leistungsfähigkeit ist derart beschaffen, daß unter Umständen die Eisenbahn, unter Umständen die Schifffahrt als das geeignetere, insbesondere hinsichtlich der Preiserniedrigung überlegene Verkehrsmittel erscheint. Ob das eine oder das andere, hängt von der Lage im Netze und von der beiderseitigen Linienlänge ab (vgl. die theoretische Feststellung im vorigen Abschnitt). Es gibt also Verkehrsrelationen zwischen Knotenpunkten, für welche die Eisenbahn das vollkommene Verkehrsmittel ist, andere Verkehrsrelationen, in welchen die Wasserstraße den Sieg davonträgt, und schließlich solche, bei welchen beide Verkehrsmittel sich in ihrer Leistungsfähigkeit die Wage halten. Im letzteren Falle findet Verkehrsteilung statt, in den beiden anderen Fällen verdrängt das geeignetere das minder geeignete Verkehrsmittel, macht sich also das natürliche Monopol geltend; freilich vollzieht sich dies in der Praxis des Wirtschaftslebens nicht ohne Widerstand der Betriebsleitungen, die es nicht selten vorerst auf einen Wettbewerb ankommen lassen, dessen Ausgang doch vorhinein gewiß ist. Im Endergebnisse mündet eben auch hier die Konkurrenz wieder in das Monopol.

Was derart an dem Verhältnisse zwischen Eisenbahn und Wasserstraße als dem Hauptfalle des Zusammentreffens ungleichartiger Verkehrsmittel nachzuweisen ist, greift auch in anderen Verkehrszweigen, wengleich mehr vereinzelt, Platz: Automobil gegen Eisenbahn, Telegraph gegen Post, wenn ersterer im Privatbetrieb.

Man kann die Verkehrsteilung nicht unangemessen Quasi-Konkurrenz nennen¹⁾, um anzudeuten, daß sie in einer Hinsicht mit der eigentlichen Konkurrenz Übereinstimmung aufweist, das ist in ihrer

¹⁾ „Verkehrsmittel“, I. Aufl., S. 69.

Wirkung, die Transportkosten der günstigeren Verkehrslinie zu den für alle Verbindungen der gleichen Knotenpunkte maßgebenden zu machen. Im übrigen jedoch bleibt der durchgreifende Unterschied bestehen, der sich darin zeigt, daß nach vollzogener Verkehrsteilung wieder die monopolistische Besorgung der abgegrenzten Verkehre vorliegt und der mögliche oder tatsächliche Hinzutritt neuer Wettbewerber ausgeschlossen ist¹⁾. Jene Ähnlichkeit hat dazu verleitet, die Erscheinung mit wahrer Konkurrenz zu verwechseln und darauf die Folgerung zu bauen, die mit der vorschreitenden Entwicklung der Verkehrsmittel sich ergebende „Konkurrenz“ immer zahlreicherer Knotenpunkte sei berufen, die Ökonomie des Verkehrswesens zu gewährleisten. Die Unhaltbarkeit der Anschauung ist leicht zu erweisen. Wollte man bloß um die Konkurrenz zwischen den Knotenpunkten ins Werk zu setzen, Verkehrslinien anlegen, die sich nicht in der entwicklungsgemäßen Verdichtung des Netzes von selbst ergeben, so müßte, um den allgemeinen Wettbewerb in Wirksamkeit treten zu lassen, die Zahl dieser Linien so weit vermehrt werden, daß jeder Verkehrspunkt praktisch in den Bereich einer solchen Konkurrenz einbezogen wäre. Das käme auf eine eigentliche Konkurrenz in dem früher aufgezeigten Sinne, sohin auf eine ungemessene Vervielfältigung der Anlagen heraus, was die Kapitalkosten ins unabsehbare steigern müßte, somit sich alsbald als Ding der Unmöglichkeit erweist. Auch in dieser Hinsicht liegen ja Erfahrungen vor. In der Jugendzeit der modernen Verkehrsmittel, insbesondere der Eisenbahnen, hat sich die fehlerhafte Linienkonkurrenz gerade in der Weise abgespielt, daß zwischen Hauptpunkten des Verkehrs nicht parallele, sondern Seiten- und Umweglinien gebaut wurden, bei welchen es wesentlich auf die Gewinnung des Verkehrs von jenen Hauptplätzen als Knotenpunkten abgesehen war, die Zwischenplätze aber für die Verkehrserwartung Nebensache waren. Denken wir uns eine Anzahl von Automobil- oder Schifffahrtslinien, die sich zu einem Netze verknöten, so wird sich der Vorgang, wenn man mit Konkurrenz einsetzt, wiederholen.

Das Schlußergebnis ist: daß für die alten wie für die modernen Verkehrswege und die Nachrichtenverkehrsmittel die Konkurrenz dem Monopole gegenüber durch die vervielfachten Kapitalaufwendungen, die sie erfordern würde, und die erhöhten Eigenkosten des Verkehrs, die sie im Gefolge hätte, als unwirtschaftlich ausgeschlossen ist und der theoretische Nachweis in diesem Sinne durch die Ergebnisse unrichtiger Wirtschaftshandlungen der Praxis vollständig bestätigt wird.

¹⁾ Wir haben hier einen jener Fälle vor uns, in welchen keine „volle“ Konkurrenz vorliegt, sondern nur eine unvollständige, eine auf wenige Mitwerber beschränkte, die sich in das Monopol zu verwandeln die Tendenz hat; ein Unterschied, der von der neueren Theorie wohl begriffen und gewürdigt wird.

2. Regelung der monopolistischen Preisstellung im Vergleich mit der Preisbildung unter Konkurrenz. Die Monopoleigenschaft der in Rede stehenden Verkehrsmittel macht das Eingreifen der Gemeinwirtschaft in Hinsicht auf die Bedingungen ihrer Nutzung durch die Sonderwirtschaften zur Notwendigkeit. Ein solches Monopol kann bei der Rolle, die das Verkehrswesen im wirtschaftlichen und persönlichen Leben des einzelnen, aller Glieder der Gesellschaft, spielt, unmöglich der Privatunternehmung zur freien Ausbeutung überlassen werden. Der Privatunternehmer als Monopolist könnte willkürlich die Güter oder Nachrichten des einen befördern, die des andern nicht, von dem ersteren höhere Preise fordern als vom letzteren, könnte die Beförderung ungleichmäßig ausführen, zum Vorteil des einen, zum Nachteil für den anderen. Die Existenzbedingungen jedes einzelnen wären in unerträglicher Abhängigkeit von anderen Wirtschaftsobjekten, die ihm egoistisch gegenüberstehen. Im Interesse der Gesamtheit liegt es aber, die Produktions- und Absatzbedingungen für alle erreichbar gleich zu gestalten, Gefährdung in dieser Hinsicht zu verhindern. Es genügt nicht, sich auf das Eigeninteresse der Unternehmer zu verlassen, die durch ungleichmäßige Behandlung der Kunden sich selbst schädigen würden. Es würde immer Anlässe zu willkürlicher Ausübung und Ausbeutung des vorliegenden wirtschaftlichen Machtverhältnisses in dem vorerwähnten Sinne geben. Hieraus entnimmt die Gemeinwirtschaft den Anlaß, die Gleichstellung aller Verkehrsinteressenten hinsichtlich der Preise und der Qualität der Verkehrsleistungen zu sichern, was sie entweder durch Vorbehalt des Monopoles für sich selbst oder, sofern sie Privatunternehmungen zuläßt, durch Auflage der bezüglichen Rechtspflicht an diese bewerkstelligt.

Dieser Gesichtspunkt ist wohl mit einem Satze erledigt. Dagegen zieht die monopolistische Preisstellung noch nach einer andern Richtung die Aufmerksamkeit auf sich, nämlich betreffs der Höhe der Verkehrspreise. Hier verhilft uns die fortgeschrittene Theorie der Preiserscheinungen zu klaren Einsichten.

Ein Monopolist hat es bekanntlich in seiner Hand, entweder den Preis seiner Ware zu bestimmen oder den Absatz, welchen er erzielen will. Von der Höhe des Preises, für welche er sich entschieden hat, hängt das Ausmaß des Absatzes ab, andererseits muß er nach der Größe des Absatzes, welche er anstrebt, den Preis bemessen. Er hat die Wahl, entweder hohe Preise zu fordern, bei welchen er geringen Absatz erzielt, oder sich mit niedrigen Preisen zu bescheiden, die ihm starken Absatz bringen. Er wählt, wofern nicht ein anderer Beweggrund ins Spiel kommt, also in beinahe ausnahmeloser Regel denjenigen Preis, welcher, multipliziert mit der Menge der bei diesem zum Absatz gelangenden Güter, den größten Erlös an Kaufpreis gibt. Dabei hat er meist nur die augenblickliche Sachlage im Auge, er kann jedoch auch

— und wird in wohlverstandenen eigenen Interesse — die Preisgestaltung der nächsten Zukunft mit in Rechnung ziehen, sofern sie bei geringerem Preise eine Erhöhung des Ertrages verspricht, die für einen Entgang zufolge der jetzigen Preise reichlichen Ersatz bietet. Ob hohe Preise bei geringem Absatz oder hoher Absatz bei geringem Preise das größere Produkt ergeben, hängt von der Elastizität der Nachfrage bei den konkreten Gütern ab.

Hiernach wird man auch einem Verkehrs-Monopolisten nicht unbedingt die Absicht zuschreiben dürfen, die Preise stets hoch zu halten. Vielmehr werden für ihn diejenigen Erwägungen entscheidend, welche sich aus der uns bekannten, im allgemeinen großen Elastizität der Nachfrage bei den Verkehrsleistungen und aus den Erscheinungen des Kosten- und Preisgesetzes des Verkehrs ergeben. Jene Rückwirkung der Preisermäßigung auf die Gestehungskosten und im Wege der Verkehrssteigerung auf den Ertrag, die das Gesetz beschreibt, wird den Verkehrsmonopolisten bewegen, den höchsten Ertrag stets durch niedrige Preise anzustreben.

Bestärkend nach dieser Richtung wirkt zudem ein Vorteil, den das Monopol im Vergleich zur Konkurrenz in der Preisstellung bietet. Das Monopol setzt den Inhaber instand, die Abstufung der Preise nach dem Individualwertstande der Käufer systematisch durchzuführen, wogegen die Konkurrenz das mehr oder minder verhindert, indem sie die größeren Gewinne der höheren Preissätze herabdrückt. Da die letzteren dem Monopolisten gesichert sind, so findet er sich um so mehr bestimmt, die Preise für die mindest kaufkräftigen Käufer herabzusetzen, um durch den Absatzzuwachs hieraus das Gesamtausmaß seines Ertrages zu erhöhen. Jene Preisgestaltung, die man auch vom sozialpolitischen Standpunkte als die ersprißlichste begrüßt, liegt durchaus im Interesse des Monopolisten und auch ein Privatmonopolist würde sie handhaben. Es ist ersichtlich, daß das Gesagte vornehmlich von dem Frachtenverkehre, insbesondere also dem Güterverkehre der Eisenbahnen, gilt.

Indes ist die soeben erfolgte Feststellung keineswegs geeignet, die Zulässigkeit der Privatwirtschaft zu begründen. Denn immerhin findet die Preisbestimmung in dem bezeichneten Sinne beim Privatmonopolisten durch das Anstreben des Maximums ihre Begrenzung und es ist das individualistische Maximum, das dieser bezieht. Letzteres fällt aber an und für sich mit dem kollektiven Nutzenmaximum nicht zusammen und da eben dieses der Leitstern der Gemeinwirtschaft ist, so kann es bei der privatwirtschaftlichen Gestaltung nicht das Bewenden haben. Mit Rücksicht auf die wirtschaftlichen Folgen einer allseitig angemessenen Preisstellung hinsichtlich Verallgemeinerung des Verkehrs und seiner Wirkungen kann es erforderlich sein, daß mit der Preisermäßigung weiter gegangen werde als bis zu jener Grenze, welche das Privatmonopol nicht überschreiten würde. Es wird dies

in der Regel einen Ausfall gegenüber dem privatwirtschaftlichen Ertrage nach sich ziehen. Allerdings wird ein solcher durch die verkehrschaffende Wirkung der Preisermäßigung im Verlaufe der Zeit ausgeglichen, der Zeitraum bis zum Eintritte dieser Wirkung wird jedoch meist ein so langer sein, daß ein Privatmonopolist ihn nicht abwarten könnte, was eben das Eintreten der Gemeinwirtschaft erheischt.

Das Anstreben der höchsten Rente seitens der Privatunternehmung erfolgt bekanntlich auch nach der Seite hin, daß das Maß der Leistungen, welche für bestimmte Preise geboten werden, auf jenes Minimum eingeschränkt wird, welches mit Aufrechterhaltung der gewünschten Nachfrage vereinbar ist. Während unter dem Walten der Konkurrenz die Interessen der Käufer nach dieser Richtung zur Befriedigung gelangen, würde der Privatmonopolist bei einer mangelhaften Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse seine Rechnung finden. Die Gemeinwirtschaft wird auch hinsichtlich der Qualität der Verkehrsakte den Kollektivnutzen in höherem Grade verwirklichen. Es ist dies nur die andere Seite derselben Sache.

Aus dem Angeführten leitet sich der Beruf der Gemeinwirtschaft ab, den Verbandsmitgliedern die erreichbar volle Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse zu den, den höchsten Kollektivnutzen ergebenden Preisen zu sichern, was sie dadurch bewirkt, daß sie entweder die Verkehrsakte den Sonderwirtschaften durch ihre eigenen Organe darbietet oder daß sie Privatunternehmungen, welche sie als Monopolisten zu solcher Funktion zuläßt, durch geeignete Maßregeln zu einem Vorgehen in gemeinwirtschaftlichem Sinne anhält.

Im Anschluß hieran muß nur noch die Frage aufgeworfen werden, ob nicht diejenige Preisstellung, welche erst die Gemeinwirtschaft im öffentlichen Interesse bewirkt und die der Privatmonopolist nicht eintreten lassen würde, durch die freie Konkurrenz, wenn diese im Verkehrswesen in Geltung bliebe, zu erzielen wäre; ob also nicht auch im Verkehrswesen durch diese wie sonst im Güterumsatze die nach jeweiliger Lage des Bedarfes und des Angebotes für alle Beteiligten günstigste Preis- und Absatzgestaltung (das bekannte Maximum) herbeigeführt würde. Die Frage ist insofern eine müßige, als wir ja wissen, daß und aus welchem Grunde die wirkliche volle Konkurrenz bei den in Erörterung stehenden Verkehrsmitteln nicht platzgreift. Aber immerhin, soweit sie in einzelnen Fällen bei diesem oder jenem Verkehrsmittel doch tatsächlich (gleichgültig aus welcher Ursache) in die Erscheinung getreten wäre oder soweit sie in der Verkehrsteilung wirksam wird: was kann in der gedachten Hinsicht von ihr erwartet werden? Eine allgemeine Antwort ist nur in unbestimmter Fassung zu geben. Da, wie wir sahen, die ungenügend ausgenützten Anlagen höhere Selbstkosten der Verkehrsleistungen ergeben als bei Zusammenfassung der Verkehrsakte im Monopole, so müssen notwendigerweise die Preise

im Durchschnitte auch einen höheren Stand aufweisen. Ihr Ausmaß im einzelnen wird dann je nach der Gestaltung der Konkurrenz ein verschiedenes sein. Je heftiger der Wettbewerb in einer Verkehrsrelation, desto tiefer werden die Preise hier sinken; selbst bis unter die Selbstkosten. Für den Ausfall durch uneinträgliche Preise wird Ersatz durch Hochhaltung der Preise an anderen Stellen gesucht werden, die der Konkurrenz nicht ausgesetzt sind; die Zwischenplätze werden somit gegenüber den Knotenpunkten in der Preisstellung ungünstiger behandelt, bis zu einem Punkte, bei welchem die Frequenz leiden würde. Verlustbringende Preise in einem das Gesamterträgnis erheblich schmälernenden Ausmaße werden nur zeitweilig aufrecht erhalten und alsbald durch Abkommen vermieden werden. Zeitliche und örtliche Preisverschiedenheiten müssen dadurch zur Regel werden, was, ganz abgesehen von der Preishöhe, sicherlich eine für die Verkehrsinteressenten ungünstige Gestaltung bedeutet. Mündet die Konkurrenz schließlich auf dem uns bekannten Umwege in das Monopol ein, so ist eine dauernde Erhöhung des Preisstandes, bedingt durch die erhöhten Kapitalfixierungen, die unausbleibliche Folge — wenn nicht die Gemeinwirtschaft ihr Veto einlegt. Die privatwirtschaftliche Konkurrenz kann also auch hinsichtlich der Verkehrspreise den Anforderungen der Wirtschaft nicht Genüge leisten.

Die volkswirtschaftliche Theorie ist längst davon abgekommen, der Konkurrenz in allem und jedem, da, wo sie nicht zum Kartell führt, nur Günstiges nachzusagen. Auch in der Gütererzeugung und dem Handel ist die Konkurrenz mit Nachteilen verbunden, die über ihren Vorteilen für die täuschwirtschaftliche Güterversorgung nicht übersehen werden dürfen. Solche Schattenseiten ihres Waltens sind: Erstens, daß, weil zeitlich häufig ein Mehrfaches von demjenigen Kapitale aufgewendet wird, welches auf die Dauer für das konkrete Maß des Bedarfs ausreicht, und somit, wo das der Fall ist, die Eigenkosten der betreffenden wirtschaftlichen Verrichtung erhöht werden, eine Wirkung im Sinne der Erhöhung der Preise ausgeübt wird, und zweitens, daß diejenigen Konsumenten, denen die Konkurrenz nicht oder in geringerem Grade als anderen entgegenkommt, in ihrer wirtschaftlichen Lage gegenüber letzteren benachteiligt sind. Allein im Gebiete der Produktion und des Handels werden diese Mängel meist aufgewogen und überwogen von den günstigen Seiten des Wettbewerbs, insbesondere durch den in ihm gelegenen Sporn zur Erniedrigung der Selbstkosten. Auch können die Kapitalien der im Konkurrenzkampfe unterliegenden Unternehmungen zum großen Teile wieder anderweitig nutzbar gemacht (eine zu ungünstig produzierende Fabrikanlage in eine andere umgewandelt, ertraglose Handelsgeschäfte abgewickelt) werden. Die Selbstkostenerhöhung infolge einer Verteilung der gegebenen Umsatzmenge auf zu viele Mitbewerber, soweit ihr nicht ohnehin das Streben der Unternehmer nach Kostensparung das Gegengewicht bietet, tritt also, weil die wirtschaftlich am günstigsten Gestellten schließlich das Feld behaupten, auf die Dauer nicht ein, und eine örtlich unzureichende Konkurrenz findet in der Regel bald ihr Ende, da der Zutritt neuer Mitbewerber stets offen steht. Auf dem Gebiete des Verkehrswesens jedoch würden jene Mängel zufolge der Eigenart der Anlagen in einem so hohen Grade gesteigert, daß sie für die Entscheidung ausschlaggebend werden. Denn es müßte, wie wir sahen, die durch mehrfache, konkurrierende Anlagen

erwachsende Erhöhung der Eigenkosten des Verkehrs infolge der engen Abgeschlossenheit des Kreises der vermeintlichen Mitwerber und des Umstandes, daß die mit dem Boden fest verbundenen Bestandteile der Anlagen, die den weitaus beträchtlichsten Teil der Kapitalkosten ausmachen, nicht zurückziehbar sind, sich unfehlbar auf die Preise übertragen und es würde eine ungünstigere Stellung eines Teiles der Sonderwirtschaften in der Befriedigung ihrer Verkehrsbedürfnisse je nach der zufälligen Gestaltung der Konkurrenzverhältnisse (der wirklichen und der Quasi-Konkurrenz) eintreten, was bei der tiefgreifenden Bedeutung der Verkehrsmittel für das wirtschaftliche und soziale Leben eben nicht zu dulden ist.

3. Notwendigkeit allseitiger Entfaltung der Verkehrsmittel trotz mangelnden privatwirtschaftlichen Ertrages. Es drängt sich von selbst auf, daß die Frage betreffend die Zulässigkeit der Privatwirtschaft im Verkehrswesen nur insoweit einen Sinn hat, als die Voraussetzungen der privatwirtschaftlichen Unternehmung gegeben sind. Wo diese fehlen, ist der Privatwirtschaft *eo ipso* der Boden entzogen und dieser Fall liegt überall da vor, wo den betreffenden Unternehmungen nicht derjenige Ertrag in Aussicht steht, der zur Verwendung der Kapitalien in dieser bestimmten Anlage das Motiv abgeben würde. Handelt es sich um Zwecksetzungen, die nur mittels Kapitalverwendung unter solchen Umständen zu verwirklichen sind, so ist nur die Gemeinwirtschaft fähig, die erforderlichen Kapitalien aufzubringen und sie hat sich die Frage vorzulegen, ob ausreichende Gründe sie hierzu bestimmen können. Diese Sachlage findet sich im Verkehrswesen in weitem Umfange vor.

Zunächst kommen die Verkehrsmittel als technische Behelfe der Staatstätigkeit und -Administration in Betracht, die für die allgemeinen Staatszwecke angelegt und funktionsbereit sein müssen, ohne Rücksicht darauf, ob und in welchem Maße sie gleichzeitig den Verkehrsbedürfnissen der Staatsangehörigen dienen können oder ob diese von ihnen solche Nutzungen in einem Ausmaße beanspruchen, das einen privatwirtschaftlichen Ertrag ergeben würde. Es braucht nur an die „strategischen Bahnen“ erinnert zu werden, um mit einem Worte den Gedanken wachzurufen, der zum Ausdruck gebracht werden soll und der auch alle anderen Verkehrsmittel alter und neuer Zeiten einschließen muß, die wirtschaftlichen und außerwirtschaftlichen Zwecken zugleich zu dienen geeignet sind und bei welchen sogar die allgemeinen Staatszwecke geschichtlich den wirtschaftlichen Zwecken vorangingen.

Es gibt in einem Netze stets eine Anzahl Linien, welche, durch die allgemeinen Staatszwecke gefordert, aus dem wirtschaftlichen Verkehre den privatwirtschaftlichen Ertrag nicht abwerfen. Daneben finden sich Linien, die schon mit Rücksicht auf das wirtschaftliche Verkehrsbedürfnis anzulegen wären, jedoch aus ihm allein eine ihre Anlage privatwirtschaftlich rechtfertigende Einnahme nicht erzielen.

Das kann zunächst die Folge eines begangenen Irrtums sein: wenn in Überschätzung der wirtschaftlichen Grundlagen eine Anlage ins Leben gerufen wurde, welche nach dem Intensitätsgesetze noch keine Daseinsberechtigung hätte. Solche Vorkommnisse sind Ausnahmefälle und als solche nicht entscheidend, selbst wenn sie sich gelegentlich unter der Einwirkung einer Konjunktur, die das angefachte Gewinnstreben auszunützen sucht, in einem gewissen Maße häufen. Aber auch unter normalen Umständen und innerhalb der vom Intensitätsgesetze gezogenen Grenzen für die Kapitalsfixierung werden zu einer gegebenen Zeit für eine Anzahl der Linien eines vollständigen Netzes die Bedingungen privatwirtschaftlicher Ertragfähigkeit mangeln. Es werden dieses entweder Linien sein, die erst eine längere Entwicklungsperiode durchzumachen haben, innerhalb welcher die wirtschaftlichen Wirkungen der Verkehrsverbesserung jenen Verkehr schaffen, für den sie auf die Dauer berechnet sind (auch Hauptlinien können hierzu zählen) oder es werden — und dies ist wohl die überwiegende Mehrzahl der Fälle — Nebenlinien sein, die aus dem eigenen Verkehre den vollen Ertrag nicht aufbringen. Wenn jene Entwicklungszeit im konkreten Falle zu lang währt, als daß sich ein Privatunternehmen mit ihr abfinden könnte, d. i. für die Ertragsausfälle des Anfangs in der Ertragsteigerung der Folgezeit hinreichenden Ersatz fände, und wenn jene Nebenlinien mit ungenügendem Verkehre eine selbständige Unternehmung zu bilden hätten, so ist die Privatwirtschaft eben nicht am Platze und die betreffenden Unternehmungen kommen, außer in den gedachten Ausnahmefällen, nicht zustande. Zwar wird durch die Nebenlinien der Hauptlinie Verkehr aus ihrem Gebiete zugebracht, was, genau betrachtet, allerdings nicht von dem Verkehre gilt, der schon vor Entstehen einer Nebenlinie vorhanden war, d. i. von minder vollkommenen Verkehrsmitteln besorgt wurde, sondern nur von denjenigen Verkehrsakten, die eben das Entstehen der Nebenlinie als vollkommeneres Verkehrsmittel voraussetzen. In Anrechnung dieses Verkehrszuwachses entschließt sich die Privatunternehmung auch solche Zweiglinien auszuführen, jedoch nur insoweit, als der Ertragzuwachs der Hauptlinie nicht durch den Minderertrag der Zweiglinie überwogen wird. Linien, bei welchen das letztere voraussehen wäre, bleiben unausgeführt. Es wird dem Leser nicht entgehen, daß diese Schilderung vornehmlich den Erscheinungen des Eisenbahnwesens entnommen ist, aber sie trifft, wenn wir die Voraussetzung der Privatwirtschaft für alle Verkehrszweige machen, auf Land- und Wasserstraßen, auf das Netz der Postkurse und Telegraphenlinien nicht minder zu, da sie in ihrer Allgemeinheit eben auf dem Wesen der wirtschaftlichen Dinge beruht.

In allen diesen Fällen macht sich die Bedeutung der Verkehrsmittel für das gesamte staatliche und wirtschaftliche Leben geltend, die eine allseitige Entfaltung der Verkehrsmittel als Bedin-

gung der Gesamtentwicklung erkennen läßt und daher nicht gestattet, sie von der Betätigung der Einzelkräfte abhängig zu machen und begrenzen zu lassen. Der Ausfall gegenüber dem privatwirtschaftlichen Ertrage, welchen die Kapitalien in anderer Verwendung, der sie eben durch die Anlage in den Verkehrsmitteln entzogen werden, erbringen würden, kann vermöge der räumlichen und zeitlichen Einheit, welche der Staatsverband darstellt, nur von der Gesamtheit getragen werden und sohin wird die Übernahme der betreffenden Kapitalanlagen auf die Gemeinwirtschaft zur Notwendigkeit.

Das nämliche gilt auch schon in dem bereits erörterten Falle, daß eine niedrigere Preisbemessung, als ein Privatmonopolist sie eintreten ließe, eine Ertragverminderung mit sich bringt, mag eine solche unter Umständen auch nur ein entgangener Gewinn sein, dessen man sich nicht einmal rechnungsmäßig bewußt wird.

Es liegt nahe, daß die Gemeinwirtschaft dann auch diejenigen Linien übernehme, welche, ihres Ertrages wegen, Privatunternehmer auszuführen bereit wären, damit ihr in dem reichlichen Ertrage dieser ein Ausgleich gegenüber den erwähnten Ausfällen erwachse.

Die Übernahme der bezeichneten Kapitalanlagen auf die Gemeinwirtschaft ist eine Wirtschaftshandlung, in deren verwickelten Zusammenhänge uns die Theorie der Staatswirtschaft die Einsicht vermittelt. Diese Güteraufwände sind Mittel zur Erreichung von Zwecken des Kollektivlebens. Die vorliegenden Zwecksetzungen ergeben Kollektivbedürfnisse und diese sind nicht anders zu befriedigen als alle Kollektivbedürfnisse zur gegebenen Zeit und unter gegebenen Umständen. Die Zwecke müssen der Kosten wert befunden werden, der Kollektivnutzen muß die Kosten rechtfertigen. Der Nutzen besteht in den wirtschaftlichen Folgewirkungen der geschaffenen Verkehrsmittel, d. i. in der Gesamtsumme der Vorteile, welche neben der erhöhten Bedürfnisbefriedigung der unmittelbaren Verkehrsinteressenten in mittelbarer Ursachenverknüpfung der Gesamtheit der Verbandsmitglieder zufließen. Der in dieser Weise entstehende allgemeine Wohlfahrtszuwachs hat seinen Niederschlag in der Vermehrung des Volkseinkommens und aus diesem stammen die Güter, welche zur Bestreitung der Kosten der betreffenden Verkehrsakte aufgewendet werden können. In diesem Sinne spricht man von einer indirekten oder staatswirtschaftlichen Rentabilität der Verkehrsmittel und führt diese als Grund des Eintretens der Gemeinwirtschaft an. Wenn solche vorliegt und soweit sie vorliegt, ist es zulässig, selbst geboten, den Entgang gegenüber einem privatwirtschaftlichen Ertrage der Verkehrsmittel auf die Gesamtheit zu übernehmen. Die wirtschaftliche Natur des Vorgehens ist unverkennbar.

Ganz bedeutend sind jedoch die Schwierigkeiten der Anwendung des Grundsatzes in der Praxis des Wirtschaftslebens. Das Ausmaß

der fraglichen Anlagen kann nicht ins Unbegrenzte gehen. Vielmehr muß auch hier das Intensitätsgesetz eingehalten werden und das ist nur nach dem Gesamtstande der Volkswirtschaft des Landes zu bestimmen, da der privatwirtschaftliche Maßstab fehlt. Es ist ein Vergleich anzustellen, der nur im Wege einer Abschätzung möglich ist: es müssen die volkswirtschaftlichen Folgewirkungen der Verkehrsmittel in ihrer Ausbreitung über das Verbandsgebiet, dann der kulturelle und politische Nutzen derselben, soweit sie unmittelbar staatlichen Zwecken dienen, erwogen und die Entgänge an anderen Gemeinschaftszwecken, d. i. an anderen Kollektivbedürfnissen, entgegengehalten werden, die zufolge der Verwendung der verfügbaren Kapitalien für Verkehrszwecke nicht befriedigt werden können. Bei Abschätzung der volkswirtschaftlichen Folgewirkungen, die mitunter nur nach äußeren Anzeichen beurteilt werden können, bereitet es die größte Schwierigkeit zu ermessen, in welchem Verhältnisse die Förderung der Gesamtheit zu der unmittelbaren wirtschaftlichen Förderung der einzelnen steht, die in der Befriedigung ihrer Verkehrsbedürfnisse gelegen ist; also die Frage, ob die Kosten aufwendungen zu Lasten der Gesamtheit jenem Verhältnisse angemessen seien. Es kann sich ereignen, daß der indirekte Kollektivnutzen zu hoch angeschlagen wird, gegenüber dem unmittelbaren wirtschaftlichen Nutzgewinne der Sonderwirtschaften aus den Verkehrsakten. In dem Falle gehen den letzteren Vorteile auf Kosten der übrigen Verbandsmitglieder zu und die Preise, welche sie zahlen, sind zu niedrig. Es ist eine der schwierigsten staatsmännischen Aufgaben, das objektiv Richtige in dieser Hinsicht annähernd zu treffen, und es wird dies überdies noch durch Einflußnahme der unmittelbaren Verkehrsinteressenten erschwert, von denen jeder das Gedeihen der eigenen Unternehmung oder des betreffenden Wirtschaftszweiges als das für die gesamte Wirtschaft Wichtigste ansieht.

Ferner kommt der Umstand ins Spiel, daß die wirtschaftlichen Folgewirkungen der Entwicklung der Verkehrsmittel sich nicht mit einem Schlage, sondern in zeitlicher Aufeinanderfolge ergeben. Erst nach Ablauf einer mehr oder minder langen Entwicklungsperiode erreichen sie denjenigen Stand, der zur Vergleichsgrundlage genommen wurde. Während dieser Zeit hat die Gegenwart Güter aufzuwenden, deren Früchte erst die Zukunft genießen wird, und es wirft sich da die Frage auf, wieweit man mit der Ausbreitung der Verkehrsmittel und ihrer Ausstattung den Bedürfnissen der Gegenwart voraneilen darf. Das bedeutet die Frage, wieweit das Ausmaß des von technischen Umständen abhängenden relativen Intensitätsmaximums der Anlagen wirtschaftlich gegriffen werden kann. Auch über die Zeitmaße, die hier in Betracht kommen, können folgenschwere Täuschungen unterlaufen, wie sie ja auch tatsächlich zuweilen, selbst im Sinne unzureichender Beachtungnahme auf künftige Verkehrsbedürfnisse seitens der Gemeinwirt-

schaft, unterlaufen sind. Nur auf Grund genauer Kenntnis der konkreten wirtschaftlichen Zustände des Landes und unvoreingenommener Würdigung der wirtschaftlichen Tatsachen können diese Fragen einigermaßen zuverlässig entschieden werden.

Es ist somit die Frage des Maßes, welche das gemeinwirtschaftliche Handeln im konkreten Falle bestimmt, und in dieser Hinsicht sind offenbar durch die Eigenart der verschiedenen Verkehrsmittel sowie durch die Gesamtheit der staatlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse von Land und Zeit Verschiedenheiten der Maßnahmen bedingt.

Es entspricht sicherlich nicht der richtigen Ökonomie der Gemeinwirtschaft, von dieser die Ausführung von Verkehrsmitteln allgemein und unter allen Umständen mit geringster Bemessung der Preise, ja sogar unter Verzicht auf Einhebung solcher, zu fordern mit der Begründung, jedwede solche Anlage sei „produktiv“ durch die Hebung der verschiedenen Zweige der Volkswirtschaft; es brauche nicht auf den Ertrag gesehen zu werden, sondern dieser ergebe sich durch die Förderung der Wirtschaft der Staatsangehörigen und die wieder daraus hervorgehende Steigerung der Steuerkraft. In dieser Weise verstanden wird der Begriff der staatswirtschaftlichen Rentabilität zu einem Schlagworte, das für die Gemeinwirtschaft üble Folgen haben kann. Wo solche tatsächlich eingetreten sind, haben sie sich alsbald in einem Maße geltend gemacht, das der weiteren Anwendung des verlockenden Grundsatzes ein Ende bereitete.

Man kann versucht sein, die theoretische Erfassung der in Rede stehenden wirtschaftlichen Erscheinung auf Ad. Smith zurückzuführen: nämlich auf seine Kennzeichnung einer Klasse von Staatsausgaben als „öffentliche Anlagen und Einrichtungen, welche, obschon sie für eine Staatsgesellschaft im höchsten Grade nützlich sein mögen, dennoch so beschaffen sind, daß ihr Ertrag niemals die Aufwendungen seitens eines einzelnen oder einer Privatgesellschaft bezahlt machen kann und man daher nicht erwarten kann, daß sie von seiten dieser geschaffen oder erhalten würden“ (V. Buch, 1. Kap., 3. Teil). Allein gerade über die Verkehrsmittel (Straßen, Brücken, Kanäle, Häfen) finden wir bei Smith, in beinahe komischem Gegensatze zu der vorangestellten Definition, Ausführungen, die darauf hinauskommen, daß die Vergütung der einzelnen Nutzungsakte die Anlage der Verkehrsmittel entsprechend dem wirtschaftlichen Bedürfnisse sichere. Bei Kanälen habe ein Privatbesitzer auch das Interesse, sie in gutem Stand zu erhalten, weil ihm sonst die Einnahme entgeht. Ein Straßenbesitzer hätte dieses Interesse nicht, weil auch eine schlecht erhaltene Straße benützt werden muß. Aber damit ist doch vorausgesetzt, daß das Erträgnis die Anlage der Straße veranlaßt hat! Von der Post wird wiederholt bemerkt, daß sie den Regierungen ein großes Erträgnis abwerfe; man begreift dann nicht, warum, wenn nur der Mangel an Ertrag der Grund sein soll, daß die betreffenden Anlagen nicht von Privaten geschaffen würden, die Post nicht von diesen unternommen wurde! Es ist daher keineswegs ein Widerspruch zu dem Geiste, von dem die Darstellung Smith's getragen ist, wenn beim Entstehen der Eisenbahnen in England die theoretischen Nachfahren des Meisters nur solche Anlagen für volkswirtschaftlich nützlich ansahen, die privatwirtschaftlichen Ertrag liefern. Eine Eisenbahn galt der Manchesterschule als gemeinschädlich, wenn sie vom Publikum nicht in einem Ausmaße benützt werde,

daß sie Gewinn abwerfe. Das ist allerdings das gerade Widerspiel der „staatswirtschaftlichen Rentabilität“. Übrigens wurden jene Ansichten auch in England nicht allgemein geteilt und es hatten an ihnen wohl auch die Eindrücke der Nachteile der Überspekulation im Eisenbahnbau einigen Anteil.

4. Organisation als Bedingung der Vollkommenheit. Ein Wort, das jetzt überall nachgesprochen wird, schreibt die erstaunlichen Erfolge Deutschlands auf allen Gebieten der „Organisation“ zu. „Organisation“ ist einer jener Begriffsnamen mit vielfacher, unbestimmter Mitbezeichnung, die sich für das öffentliche Leben so ausgezeichnet eignen, in der Wissenschaft aber, in welcher sie durch die gedankliche und sprachliche Bequemlichkeit, die sie gewähren, sich ebenfalls aufdrängen, schädigend wirken können. Jedermann, der das Wort im Munde führt, meint über seinen Sinn vollständig im klaren zu sein, wenn man ihm jedoch nach sokratischer Methode die Merkmale des Begriffes abfragen wollte, so würde er sich bald gezwungen sehen einzuräumen, daß er sie eigentlich nicht wisse. Auch dem Verfasser würde es wahrscheinlich nicht anders ergehen. Trotzdem empfiehlt es sich, dem Inhalte des Begriffes wenigstens versuchsweise näherzutreten. Organisation ist offenbar eine Einrichtung, die Ähnlichkeiten mit einem Organismus aufweist. Die Ähnlichkeit kann sich nur auf das Verhältnis zwischen dem Ganzen und seinen Teilen beziehen, das für ein solches Gebilde charakteristisch ist. Das Ganze lebt in den Teilen und die Teile leben für das Ganze. Jeder Teil empfängt seine Zweckbestimmung durch seinen Dienst für das Leben des Ganzen und wird durch das Ganze, in dem allein er seine Lebenstätigkeit entfalten kann, in seinen Funktionen geleitet. Organisation ist also eine Einrichtung, welche bestimmte Zwecktätigkeiten und deren Mittel derart gestaltet, daß sie in planmäßiger Wechselbeziehung aller Einzelheiten zueinander den höchsten Gesamterfolg im Sinne des gemeinsamen Zieles herbeiführen. Die Staatstätigkeit strebt nach solcher Organisation in ihren verschiedenen Zweckbereichen. In der Volkswirtschaft ist es das Verkehrswesen, das in ganz hervorragendem Maße Organisation fordert, aber auch sich für sie eignet und eben aus diesem Grunde zur Gemeinwirtschaft drängt¹⁾.

In der Tat ist nicht zu verkennen, daß den Verkehrsmitteln ein unwiderstehlicher Zug solcher Organisation innewohnt, wie er nur

¹⁾ In der I. Aufl. hieß es (S. 74): „Einheitliche Organisation als Bedingung fruchtbarster Wirksamkeit“, und anschließend wurde der den Verkehrsmitteln innewohnende Zug nach „planmäßiger einheitlicher Organisation“ betont. Das sind pleonastische Redewendungen. Einheitlichkeit und Planmäßigkeit gehören zum Begriffe der Organisation. Daher ist es auch streng genommen nicht richtig, die Privatwirtschaft als eine Organisationsform der Wirtschaft zu bezeichnen. Das ist eine Anbequemung an den laxen Sprachgebrauch des Alltags, dem aber doch der zutreffende Gedanke zugrunde liegt, daß durch die Handlungen der einzelnen Wirtschaftssubjekte als unbeabsichtigte Resultate ebenfalls eine gesellschaftliche Wirtschaftserscheinung sich ergibt, welche das Gegenbild der reflektierten Organisation darstellt.

in der Gemeinwirtschaft, nicht aber in gleichem Maße in der den Leitpunkten des einseitigen Sonderinteresses folgenden Privatwirtschaft seine Verwirklichung finden kann. Diese Planmäßigkeit äußert sich sowohl hinsichtlich der Anlage der Verkehrsmittel als hinsichtlich des Betriebes gewisser Verkehrsweige.

Bei der Anlage ist anzustreben, daß die größtmögliche Anzahl von Verkehrsbedürfnissen mit dem erreichbar mäßigsten Kapitalaufwande befriedigt werde, was eine entsprechende Abgrenzung und Verbindung der Verkehrsgebiete, also eine planmäßige Richtung der einzelnen Verkehrslinien erfordert, so daß nicht ein mehr oder minder zufälliges Durcheinander von solchen, sondern ein einheitliches Verkehrsmittelsystem zur Erscheinung gelangt, in welchem die einzelnen Glieder sich in wechselseitiger Beziehung und in von den Verkehrszwecken und Vollkommenheitsgraden bedingter Unterordnung aneinander schließen und auf stetige Fortentwicklung nach der Rangordnung und den neu auftauchenden Anforderungen der Gesamtverkehrsbedürfnisse Bedacht genommen wird. Nur bei derartiger Planmäßigkeit der Anlage vermögen die Verkehrsmittel ihren vollen Nutzen zu entfalten. Jeder einzelne Straßenzug muß so in richtiger Verbindung stehen mit den übrigen, jede Bahnlinie, jeder Kanal muß a priori als Bestandteil des Gesamtnetzes aufgefaßt und ausgeführt sein und Eisenbahnen, Schifffahrtswege und Landstraßen müssen sich wieder systematisch einander angliedern, wenn der höchste Gesamtnutzeffekt erzielt werden soll. Würde die Zusammensetzung des Netzes beliebig sich bildenden Privatunternehmungen überlassen, so würde immer nur die einzelne Linie vom Standpunkte des privatwirtschaftlichen Ertrags ins Auge gefaßt, wodurch die Bemessung jeder einzelnen Anlage nach den Zwecken der Gesamtheit nur höchst mangelhaft zum Ausdruck käme. In entwickelten Gebieten würden vielleicht mehrere Linien überflüssigerweise nebeneinander — konkurrierend — angelegt, in anderen mit voraussichtlich schwachem, privatwirtschaftlich ungenügend rentierenden Verkehr keine. Zwar äußern, wie wir wissen, die für sich genommen nicht sofort einträglichen Nebenlinien eine Rückwirkung auf die in den Hauptrichtungen des Verkehrs gelegenen Netzglieder, die „Hauptlinien“, indem sie ihnen Verkehr zuführen, sie wie man sagt „befruchten“, und es würde daher eine Anzahl solcher Zweigglieder als „Saugadern“ des Verkehrs von den Unternehmungen der Hauptarterien auch bei zeitlichem Ertragsausfall angelegt werden; allein doch eben nur bei naheliegenderem sicheren Ersatz für letzteren und nur unter besonders günstigen Umständen oder je nach dem zufälligen Drängen einer Konkurrenz. Von der bewußten, streng durchgeführten Planmäßigkeit des Netzes wäre keine Rede, dieses würde im Gegenteile nicht wenig Lücken aufweisen; um so mehr dann, wenn infolge schädlicher Konkurrenzbestrebungen sich mehrere Unterneh-

mungen in die einträglichen Hauptverkehrsrichtungen teilen oder gar lediglich auf Abfindung berechnete Konkurrenzdrohung die Kapitalkraft der Unternehmungen schwächen würde. Demgegenüber gewährt die einheitliche Netzesanlage, welche gestattet, mit dem gesicherten hohen Ertrage der Hauptlinien den Ausfall auf unergiebigem Nebenlinien zu decken, auch für die Durchführung der Netzespläne offenbaren Vorteil.

Die Ökonomie der Anlage bei solcher Systemmäßigkeit läßt sich leicht weiter verfolgen. So ist es möglich, den Verkehr zwischen zwei Punkten über einen dritten im Winkelwege zu leiten, derart, daß bis zu diesem Eckpunkte durch den doppelten Verkehr eine Kostensenkung erzielt wird, von dort bis zu dem erstgedachten Endpunkte aber eine einfachere Anlage genügt, während bei Konkurrenz von Privatunternehmungen beide Verkehrsrelationen unabhängig voneinander und folglich kostspieliger betrieben würden. Ferner kann die systematische Anlage z. B. bei den Nachrichtenverkehrsmitteln nur auf den durchschnittlichen Verkehr berechnet sein, die Besorgung eines gelegentlichen überdurchschnittlichen Verkehrs in einzelnen Richtungen aber der Zuhilfenahme von anderen (Hilfs-) Wegen, die im selben Zeitpunkt unterdurchschnittlich beansprucht sind, anheimgegeben bleiben. Bei selbständigem Betriebe müßte jede der Wegerichtungen mit voller Leistungsfähigkeit für überdurchschnittlichen Verkehr ausgestattet sein.

Selbstverständlich kann unter planmäßiger Netzesanlage nicht verstanden sein, daß die Festlegung des Liniennetzes von allem Anfang für alle Zeiten zu erfolgen habe, sondern nur diejenige Planmäßigkeit der Anlage gemeint sein, welche die jeweilige Übersicht der Verkehrsverhältnisse und ihrer voraussichtlichen Entwicklung gestattet.

Hinsichtlich des Betriebes ist es bei den Transportmitteln im engeren Sinne ein sehr gewichtiges Erfordernis der Ökonomie, welches schon bei der Anlage zu berücksichtigen ist, letztere technisch so einzurichten, daß — abgesehen von ganz besonderen Verkehrsverhältnissen — die Bewegung der Fahrzeuge von allen Teilen über das ganze Netz unbehindert stattfinden könne. Jeder Leser denkt sofort an die einheitliche Gleisweite der Eisenbahnen, den übereinstimmenden Bau der Betriebsmittel usw. Ein Blick auf die übrigen Verkehrsmittel genügt, um auch bei diesen der gleichen Gesichtspunkte gewahr zu werden. Schon bei den Landstraßen zeigt sich das gedachte Erfordernis hinsichtlich einer Breite, Bahnfestigkeit und Höchststeigung, die einen „durchgehenden“ Frachtverkehr mit bestimmter Wagenbelastung gestatten, und bei den Wasserstraßen tritt das gleiche z. B. hinsichtlich der Tiefe der Häfen und der schiffbaren (regulierten) Flüsse zutage. Bei einem vielfach verästeten Kanalnetze macht jene Anforderung der Ökonomie weitgehende Übereinstimmung der Wassertiefe, der Schleusen- und Brückenabmessungen usw. zur gebieterischen Notwendigkeit. Der

wirtschaftliche Vorteil leuchtet ein. Privatunternehmungen würden mitunter ein dieser Einheitlichkeit entgegenstehendes Interesse haben und selbst, soweit das nicht der Fall ist, wegen der in ihnen sich geltend machenden Individualitäten nur sehr unvollkommen imstande sein, eine aus den Gesichtspunkten des Ganzen fließende Übereinstimmung zuwege zu bringen.

Andererseits vermag überall dort im Betriebe, wo dieser mit der Anlage untrennbar verbunden ist (also abgesehen von den Land- und Wasserstraßen), nur die Zusammenfassung der zahllosen einzelnen Verkehrsakte behufs deren regelmäßiger Ableistung in größeren Mengen und geordneter Folge sowie die von einer obersten Stelle geleitete Einheitlichkeit und Gleichförmigkeit des Betriebsdienstes die erwünschte Ökonomie in Kosten und Qualität der Verkehrsleistungen zu bewirken, die eine hemmungslose Verzweigung derselben über das Gesamtnetz mit sich bringt.

Die betriebsökonomischen Vorteile der Organisation sind auch für die Privatunternehmung, wo die Gemeinwirtschaft ihrer Aufgabe sich nicht bewußt war, bestimmend, sie sich zunutze zu machen. Das geschieht durch Bildung umfassender Unternehmungen, welche in ihrem Bereiche eben jene Anlage- und Betriebsgestaltung durchzuführen in der Lage sind. Dadurch entstehen Privatmonopole, die nach anderer Richtung den Gesichtspunkten der Gemeinwirtschaft um so mehr zuwiderlaufen. Wenngleich also in dem in Rede stehenden Punkte die Privatwirtschaft sich von der Gemeinwirtschaft weniger unterscheidet als in anderen Hinsichten, so genügt das doch nicht, ihre Zulässigkeit zu begründen.

Als Beispiel möge angeführt werden, daß die amerikanischen Eisenbahnen, das Prototyp der privatwirtschaftlichen Gestaltung des Eisenbahnwesens, in der Organisation des Betriebes den gemeinwirtschaftlich betriebenen Bahnnetzen anderer Länder durchaus gleichen. Es ist sogar eine größere Übereinstimmung in der Konstruktion der technischen Betriebs- und Ausrüstungsmittel als bei europäischen Bahnnetzen im Vergleich miteinander beobachtet worden. Der Grund hiervon ist indes lediglich ein betriebsökonomischer: die größere Wohlfeilheit der massenhaften Erzeugung nach Einheitstypen; die Bahnverwaltungen beziehen die solcherart hergestellten Betriebsmittel von den Fabriken. Die Notwendigkeit der Organisation hat aber dort zu Privatmonopolen in schlimmster Form geführt.

Selbst im Verkehr auf den Wasserstraßen hat sich die Konkurrenz infolge der ihr anhaftenden bereits angedeuteten Mängel hinsichtlich der Regelmäßigkeit und Wohlfeilheit des Betriebsdienstes hier und da nicht sonderlich bewährt, weshalb der internationale Binnenschiffahrts-Kongreß vom Jahre 1886 dem „organisierten Betrieb“ für den Schleppdienst auf Kanälen den Vorzug gibt.

Der geschilderte, dem Wesen der Verkehrsmittel eigentümliche Zug nach Organisation findet erklärlicherweise an den Grenzen des einzelnen Staates keinen Halt, sondern macht sich darüber hinaus geltend, soweit die Wechselseitigkeit der Verkehrsbeziehungen reicht.

Die Gemeinwirtschaft vollzieht die internationale Regelung dieser gemeinsamen Angelegenheit durch geeignete Staatsverträge. Am weitesten gehen in dieser Hinsicht die Anforderungen der Nachrichtenverkehrsmittel, die bekanntlich bis zu einer beinahe alle Staaten der Erde umfassenden Organisation gediehen sind.

Auch in diesem Punkte herrscht das Gesetz der Entwicklung. Nicht vom ersten Anfange an war der Einheitsdrang in extensiver und intensiver Richtung, das Maß der erforderlichen Organisation, von gleicher Stärke. Erst die ökonomischen Umgestaltungen zufolge der Verkehrsvervollkommnung wirkten nachdrücklich in diesem Sinne und es wurde auch so wieder die Wirkung zur Ursache. Die freie Einzel-tätigkeit und die Organisationstendenz lagen eine Zeitlang sozusagen im Kampfe. Nachdem letztere jedoch selbst den konkurrierenden Unternehmungen sich aufgedrängt, was eben zur Bildung von umfassenden Privatmonopolen führen mußte, ward die Überwindung dieser durch die Gemeinwirtschaft zur Notwendigkeit. Sie leitete die Entwicklung auf eine höhere Stufe bis zu jenem Grade der Vollendung, deren die Einrichtung überhaupt fähig ist.

Aber die Verkehrsmittel verlangen nicht nur Organisation, sie sind auch Organisation: sie sind ein Glied in der Ausrüstung des modernen Staates für seine Selbstbehauptung und seinen Sieg im kollektiven Daseinskampfe, sei es im blutigen Kriege, sei es im friedlichen Ringen um die Unterlagen des wirtschaftlichen Gedeihens; eine Erkenntnis, die längst zum Gemeingute geworden ist und neuestens verschiedenen Orts Erörterungen, Vorschläge, Pläne gezeitigt hat, die von der Absicht eingegeben sind, die betreffenden Staaten oder Staatengruppen in dem nach Beendigung des Weltkrieges vorauszusehenden gesteigerten wirtschaftlichen Wettkampfe zu stärken¹⁾.

5. Tatsächliches Versagen der Privatwirtschaft. Schließlich ist auch der Fall einer lediglich faktischen Nichtbetätigung der Sonderwirtschaften für gegebene Verkehrsbedürfnisse als Veranlassung des Eintretens der Gemeinwirtschaft mit einem Worte zu streifen. Gemeint ist hier nicht die mangelnde Tätigkeit der Privatunternehmung, welche die notwendige Folge mangelnder Rentabilität ist, sondern ihr Versagen trotz vorhandener Ertragsfähigkeit. Vorkommnisse dieser Art sind wohl nur als Ausnahmefall zu verzeichnen. Wenn der in der Ausbildung begriffene Staat überall die Entwicklung des Wegewesens zu seiner Aufgabe machte, indem er die Herstellung kunstmäßiger Land- und Wasserwege als öffentliche Produktion ins Werk setzte, so geschah

¹⁾ Der Verfasser selbst hat bereits vor dem Kriege in seiner Schrift „Nicht galizische, nicht innerösterreichische: europäische Kanäle“, 1911, die Rolle angedeutet, die das mitteleuropäische Wasserstraßennetz mit der Donaulinie für Deutschland, Österreich-Ungarn und die südöstlichen Staaten in den handelspolitischen Gestaltungen der Zukunft zu spielen geeignet wäre.

dies wohl einerseits im Hinblick auf unmittelbare Staatszwecke, es kann aber andererseits die Schwäche der Privatwirtschaft nicht verkannt werden, der es in jenen Zeiten an den erforderlichen Kapitalien mangelte, der selbst das Verkehrsbedürfnis bei der rein örtlichen Gestaltung des Wirtschaftslebens nicht bewußt war. In der Gegenwart ist das Privatkapital und der Unternehmungsgeist längst zu einem Hochstande gediehen, demzufolge von einem Unvermögen der Privatwirtschaft in der erwähnten Hinsicht sicherlich nicht die Rede sein kann, vielmehr ist es gerade die Privatunternehmung, welche in der technischen Vervollkommnung und der Ausbreitung der Verkehrsmittel als Bahnbrecher vorangeht. Im Verlaufe dieses Entwicklungsganges ist örtlich vereinzelt der in Rede stehende Fall eingetreten; wie wenn z. B. zur Zeit der alten Verkehrsmittel hier und da ein regelmäßig über das Land verzweigter Personen- und Sachen-Transport in erwünschter Weise von der Privatunternehmung nicht ins Leben gerufen und daher von den eben aufgekommenen, zunächst dem Nachrichtenverkehr gewidmeten staatlichen Postanstalten übernommen wurde. Aus neuerer Zeit wären Dampferverbindungen mit überseeischen Ländern hierher zu rechnen, für welche es etwa in einem gegebenen Falle an Unternehmern fehlt, wobei jedoch allerdings in der Regel der Gesichtspunkt regelmäßiger postalischer Verbindung hereinspielt, der die Übernahme des zeitlichen Ertragsausfalls auf die Gesamtheit bedingt. Sonst mag sich der Fall noch bei Verpflanzung einer höheren Kultur in primitive Wirtschafts- und Gesellschaftszustände ereignen, wie bei der Kolonisation. So war bekanntlich die österreichisch-ungarische Verwaltung von Bosnien-Herzegowina genötigt, um einen Reiseverkehr nach europäischen Anforderungen im Lande zu ermöglichen, Postwagen- und Automobillinien zu errichten, selbst für Gaststätten zur Nächtigung und Verpflegung der Reisenden zu sorgen. Selbst England hat in seinen Kolonien in einer Anzahl von Fällen zur Erbauung von Eisenbahnen sich auf die Privatunternehmung allein nicht verlassen können. Auch der Fall einer Überspekulation im Eisenbahnbau ist zu erwähnen, die eine Lähmung des Unternehmungsgeistes für eine längere Zeitdauer nach sich zieht und auch den Bankrott einzelner solcher Unternehmungen mit sich bringt. Der Staat war in solchen Fällen genötigt, mit seinen Mitteln einzuspringen, um bestehende Linien zu erhalten und den Fortgang des Ausbaus des Netzes nicht ins Stocken geraten zu lassen.

Es kommt aber noch ein Fall anderer Art in Betracht, der bei vorhandener voller Konkurrenz von Privatunternehmungen ein Versagen eben derselben, aber nicht mit Bezug auf ihre Betätigung, sondern nach anderer Richtung, zeigt. Das öffentliche Personenfuhwerk städtischer Ansiedlungen befriedigt im gewöhnlichen Verlauf der Dinge durch die Konkurrenz der Unternehmer das betreffende allgemeine Verkehrsbedürfnis in ausreichendem Maße. Unter Umständen ergeben sich

jedoch ganz vereinzelte Monopolfälle gegenüber bestimmten Personen betreffend Fahrten, die gerade zur bestimmten Zeit ausgeführt werden müssen. Unter dem Zwange der besonderen Umstände wären diese Personen der Ausbeutung des konkreten Monopolverhältnisses wehrlos preisgegeben. Das verhindert die Gemeinwirtschaft auf die gleiche Weise wie unter der gleichen Verumständerung bei verschiedenen gewerblich dargebotenen Leistungen: durch Preistaxen.

Mit diesen kurzen Bemerkungen ist wohl der Vollständigkeit, die die Erwähnung des Punktes verlangte, Genüge geleistet.

Die Tatsachen der Wirtschaftsgeschichte. Die voranstehenden theoretischen Erwägungen sind keine leeren Abstraktionen, sondern, was vorhin betont wurde, abgeleitet aus den Erfahrungen des Wirtschaftslebens. Die Geschichte des Verkehrswesens liefert den Stoff für sie mit den Fehlgriffen, welche begangen wurden, und den Anwendungen richtiger Einsicht in die vorliegenden wirtschaftlichen Erscheinungen. Hier wie überall ist die Theorie an den Tatsachen zu prüfen und sie muß durch diese ihre Bestätigung finden. Dabei darf der Einfluß nicht übersehen werden, den überkommene Lehrmeinungen auf das gemeinwirtschaftliche Handeln selbst ausgeübt haben: auf unserem Gebiete der Glaube an die Alleinherrschaft und Allgewalt der privatwirtschaftlichen Konkurrenz als Triebwerk der wirtschaftlichen Bewegung, der den Blick trübte und nur allmählich durch die Unvereinbarkeit mit den Tatsachen zu überwinden war. Diese Daten der Wirtschaftsgeschichte zeigen eine gewisse Mannigfaltigkeit, die in der Eigenart der einzelnen Verkehrsmittel und in den Verschiedenheiten der staatlichen Zustände von Land und Volk ihren Grund hat. Es wird daher erst bei der speziellen Untersuchung der einzelnen Verkehrsmittel der geeignete Ort sein, die einschlägigen Tatsachen näher ins Auge zu fassen. Vorerst genügt die Feststellung, daß sie eben insgesamt die Verifizierung der theoretischen Erkenntnisse bieten.

Eine solche, im Lichte der gewonnenen allgemeinen Anschauung vorgenommene Überschau der geschichtlichen Einzelfälle vermittelt uns ein weit besseres Verständnis derselben, als es aus den konkreten Zusammenhängen allein zu gewinnen ist, so daß wir die Folgen verfehlter Maßnahmen als notwendige und leicht begreifliche erkennen, die den Zeitgenossen unerwartet kamen, und andererseits in manchem eine richtige Wirtschaftshandlung erblicken, was, oberflächlich betrachtet, vielleicht als unvernünftig oder sonderbar erscheinen mag. Auf diese Weise lehrt uns eine gediegene Theorie nicht bloß die wirtschaftlichen Erscheinungen der Gegenwart, sondern auch die der Geschichte richtig verstehen¹⁾.

¹⁾ Das erklärt es auch, daß die geschichtliche und die deduktive Methode in der Beurteilung der Erscheinungen des Verkehrswesens zu übereinstimmenden Ergebnissen gelangt sind, wie Wiedenfeld (a. a. O.) mit Bezug auf die erste Auflage dieses Buches hervorhebt.

Für alle Verkehrsmittel entnehmen wir dieser geschichtlichen Rückschau die Feststellung, daß die Umstände, welche als Bestimmungsgründe für das Eintreten der Gemeinwirtschaft zu erkennen waren, nicht gleichzeitig und von allem Anfang mit voller Wucht sich geltend machen, sondern erst allmählich ihr ganzes Gewicht erlangen und darin sich gegenseitig verstärken. Wir stoßen also auch hier wieder auf einen Entwicklungsgang, in dem die Ereignisse schrittweise zur Gemeinwirtschaft drängen. Wir sehen, daß bei den einen der Verkehrsmittel ihre Wichtigkeit als instrumentale Behelfe der Staatstätigkeit zuerst allein oder von allem Anfang die Gemeinwirtschaft anregt, die übrigen wirtschaftlichen Gesichtspunkte erst später ausgestaltend hinzutreten, und daß bei anderen, bei welchen die letzteren den Ausschlag gaben, die Bedeutung der außerwirtschaftlichen Nutzbarkeit durch nachfolgende Umstände offenbar wird. Wir finden, daß die ökonomischen Gesichtspunkte in den Anfangstadien nur erst die Ansätze ihrer Wirksamkeit zeigen, da erst die technische und zeitliche Entwicklung der Verkehrsmittel durch die wirtschaftlichen Folgewirkungen, die sich an sie knüpfen, ihre ganze Tragweite hervortreten läßt. So kommt es, daß die Gemeinwirtschaft nicht mit einem Schlage beherrschend auftritt, vielmehr nur allmählich die Privatwirtschaft überdeckt und zurückdrängt, wengleich diese Entwicklung von einem gewissen Punkte an ein schnelles Zeitmaß einschlägt.

Daher rührt es auch, daß die Privatwirtschaft und die Preisstellung nach privatwirtschaftlichem Gesichtspunkte den allgemeinen Interessen dort und in der Zeitperiode ausreichend genügen, wo die betreffenden Verkehrsmittel in technischer Hinsicht und in örtlicher Verbreitung noch wenig entwickelt sind, ihr Einfluß sich daher vornehmlich auf die Wirtschaft der unmittelbaren Interessenten erstreckt und die indirekten Folgewirkungen noch nicht weit reichen. Dadurch erklärt es sich, warum z. B. die ersten Eisenbahnen ohne Nachteil für die Volkswirtschaft nahezu ganz nach privatwirtschaftlichem Prinzip betrieben werden konnten und ihre Preisstellung, da ihre Anlagen nur die verkehrsreichsten und entwicklungsfähigsten Gegenden aufsuchten, selbst bei einem ziemlich hohen Ertrage des Unternehmens zu allgemeiner Befriedigung gereichte.

Die bemerkte Tatsache macht es mit erklärlich, daß man damals mit Beziehung auf die Preise der Transportleistungen an der Privatwirtschaft nichts auszusetzen fand, und das trug sicherlich dazu bei, die dem freien Walten der individuellen Kräfte günstige Anschauung für das Verkehrswesen in weiten Kreisen länger im Ansehen zu erhalten, sowie dazu, daß den übrigen auf die Gemeinwirtschaft hinielenden Umständen nicht diejenige Beachtung geschenkt wurde, welche sie sich erst durch das Gewicht der Tatsachen erzwingen.

Erst in einem vorgerückteren Entwicklungsstadium tritt die Nötigung zum Eingreifen aus den wirtschaftlichen Gesichtspunkten an die Gemeinwirtschaft allgemein zwingend heran und es darf behauptet werden, daß unter diesen der Gesichtspunkt der Preiserniedrigung an Wichtigkeit gegen die übrigen relativ zurücksteht.

Zum Beweise kann z. B. auf die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten verwiesen werden, von welchen bekannt ist, daß ihre Tarife für die wichtigen Exportgüter von jeher sehr niedrig sind, ohne daß die Gesellschaften durch gemeinwirtschaftliche Maßregeln zu solcher Preisstellung verhalten worden wären. Die Sachlage erklärt sich durch die Motive, die man mit dem ebenso beliebten als unpassenden Namen die „Preispolitik“ der Monopolisten genannt hat. Die Ausfuhrgüter, aber auch sonstige Massengüter im Bereiche der Union, haben alle sehr weite Strecken zu durchlaufen, ihre Absatzfähigkeit hängt daher von besonders niedrigen Frachtpreisen ab. Ohne solche Preise wäre die hohe Frequenz nicht zu erreichen, die so günstig auf die Erniedrigung der spezifischen Kosten des Transportes wirkt und somit im eigensten Interesse der Unternehmungen liegt. Auf Grund dieser Erwägungen sind jene niedrigen Tarife erstellt und sie beziehen sich eben, was nicht außer acht zu lassen ist, nur auf die weiten Entfernungen. Jener Bestimmungsgrund und nicht die Konkurrenz, die ja im Eisenbahnwesen der Vereinigten Staaten noch immer ihre Rolle nicht ausgespielt hat, ist das Entscheidende, obschon freilich die Konkurrenz der Knotenpunkte mitspielt.

Gemeinwirtschaftliche Preisbildung. Aus den Bestimmungsgründen, die für das Eintreten der Gemeinwirtschaft im Verkehrswesen entscheidend sind, ergeben sich Folgerungen hinsichtlich der gemeinwirtschaftlichen Preisbildung, durch die den Erscheinungen, die auf der wirtschaftlichen Natur der Verkehrsmittel an sich beruhen, sich weitere anreihen, die eben erst aus der gemeinwirtschaftlichen Führung entspringen. In diesen von den Sonderwirtschaften erhobenen Preisen für die einzelnen Verkehrsakte kommt das Walten der Gemeinwirtschaft den Verkehrsinteressenten gegenüber zum unmittelbarsten Ausdrucke. In ihnen lernt jede Privatwirtschaft, jedes Unternehmen, jeder Haushalt bis zum unscheinbarsten, die Betätigung der Gemeinwirtschaft kennen und würdigen. Die Merkmale der bezüglichen Preisbildungen treten daher als die Anforderungen auf, welche vom Standpunkte der Einzelinteressen aus an die Beschaffenheit der Verkehrspreise gestellt werden und nur in der Gemeinwirtschaft Erfüllung finden können.

Unter diesen Anforderungen heben sich zunächst zwei von den übrigen ab, die als die wesentlichen vorangestellt zu werden verdienen, weil sie in den prinzipiellen Gesichtspunkten der Gemeinwirtschaft enthalten sind. Sie wurden daher schon im vorangehenden begründet und brauchen hier nur an die Spitze der Aufzählung gestellt zu werden. Sie lauten: Gleichheit des Preissatzes für alle und wirtschaftlich richtige Preishöhe.

Die aus dem Grundsätze der Gleichbehandlung aller Verkehrsinteressenten folgende Gleichheit der Preise bedeutet nicht etwa einen

einzigsten Preissatz für alle Verkehrsakte, sondern nur den Ausschluß einer Vorzugspreisstellung für einzelne gegenüber wirtschaftlich gleichstehenden anderen. Die wirtschaftlich-richtige Preishöhe bedeutet eine Preisbemessung, die in ihren Folgewirkungen dem wirtschaftlichen Gedeihen aller Sonderwirtschaften des Verbandes dient und jede einseitige Bevorteilung, somit auch die der unmittelbaren Verkehrsinteressenten selbst, ausschließt.

Durch diese beiden obersten Grundsätze der gemeinwirtschaftlichen Preisbildung wird die aus der ökonomischen Natur der Verkehrsmittel fließende Preisgestaltung (abgesehen von der Preishöhe) in keiner Weise beeinflusst. Nur in mißverständlicher Auffassung wurden zuweilen Forderungen erhoben, die auf solches hinauslaufen. Hierher zählt z. B. die Forderung des Absehens von dem Individualwertstande (Gewicht- und Wagenraum-Tarif) oder des Absehens von Verschiedenheiten der Kostenverursachung durch die Verkehrsleistungen (Einheitstarif in diesem Sinne) als Ausfluß der Verkehrsmittelverwaltung durch den Staat. Die Gemeinwirtschaft bedingt weder das erstere noch das letztere, wo es sich nicht durch die ökonomische Eigenart der betreffenden Verkehrsmittel von selbst (betriebsökonomisch) ergibt. Auch hinsichtlich der Preishöhe waltet kein allgemeiner prinzipieller Unterschied. Dennoch wird auch solches behauptet. So in der Forderung, die gemeinwirtschaftlichen Verkehrspreise nicht höher als die Kosten zu halten, wobei überdies nicht einmal immer die Kapitalkosten, sondern nur die Betriebs- und allgemeinen Verwaltungskosten anzurechnen seien ¹⁾.

¹⁾ Launhardt, „Theorie der Tarifbildung der Eisenbahnen“, 1890, will durch seine mathematische Methode beweisen, daß der höchste mögliche gemeinwirtschaftliche Nutzen durch Feststellung der Fracht auf die Selbstkosten des Betriebes erreicht werde, unter letzteren nur die Betriebskosten im eigentlichen Sinne verstanden. Dabei wird als ein Merkmal des gemeinwirtschaftlichen Prinzips erklärt, daß es gleichgültig ist, „welchem Einzelwesen der Gemeinwirtschaft der Nutzen des Verkehrs oder die Aufbringung der Kosten zufällt“. Dem ist vorhinein zu widersprechen: es kann der Gemeinwirtschaft sehr wohl daran gelegen sein, eine bestimmte Verteilung des Nutzens herbeizuführen, und es muß ihr daran gelegen sein, die Vorteile und die Aufbringung der Kosten bei ihren Angehörigen tunlichst ins Gleichgewicht zu setzen. Einschaltend ist zu bemerken, daß Launhardt bei jenem sonderbaren Satze sich mißverständlich auf die „Verkehrsmittel“ I. Aufl., beruft. Die nächste Prämisse des Beweises ist folgende: Dem Gewinne der Verkehrsinteressenten infolge Herabsetzung des Frachtpreises entspricht der Verlust der Verkehrsanstalt an Frachteinnahme, das ergäbe also noch keine Mehrung des gemeinwirtschaftlichen Nutzens. Ein solcher entspringe erst aus der infolge der Preisherabsetzung entstehenden Steigerung des Angebotes von Gütern, d. i. Steigerung des Verkehrs, durch die betreffende Mehreinnahme der Verkehrsanstalt. „Die ganze, aus der Herabsetzung der Fracht entstehende Erhöhung des gemeinwirtschaftlichen Nutzens besteht sonach aus dem an dem neu geweckten Verkehr gewonnenen Betriebsüberschuß.“ Das wiederhole sich bei jeder weiteren Frachtherabsetzung, da der billigere Preis vermehrte Nachfrage hervorruft, welche bei vermehrbaren Gütern auch wirklich befriedigt wird. Hier unterläuft die falsche Verallgemeinerung, welche uns schon bei den Ausführungen Launhardt's über die Steigerung des Güterabsatzes (S. 21) aufgefallen ist. Die Preisherabsetzung wird bis zu einem gewissen Punkte die gedachte Wirkung haben, bei befriedigtem Gesamtbedarfe aber nicht mehr und es nimmt, wie wir wissen, mit ihrem Vor-

Weniger extrem und hinsichtlich des Ausmaßes minder bestimmt ist die in gleichem Sinne zielende Forderung fortschreitender Erniedrigung der Verkehrspreise. In beiden letztgedachten Fällen liegen ersichtlich falsche Verallgemeinerungen vor. Die Gemeinwirtschaft setzt zuweilen die Rücksicht auf Deckung der Kapitalkosten hintan und findet sich wiederholt im Hinblick auf die zu erreichenden Verbandszwecke zu Preisermäßigungen bestimmt, die für einzelne Verkehrszweige, z. B. im Nachrichtenverkehr, unter Umständen, wenn der Staatszweck es erfordert, selbst unter die Betriebskosten herabgehen. Daraus folgt jedoch nichts für andere Fälle oder gar für eine allgemeine Regel. Angemessene Preise nach den Gesichtspunkten der Gemeinwirtschaft können auch „volle Kostendeckung“, d. i. Deckung der Kapitalkosten, selbst einen darüber hinausreichenden Gewinn, ergeben — es hängt dies lediglich von der Stärke des Verkehrs ab — und die Ermäßigung der Preise der Verkehrsleistungen geht schon betriebsökonomisch ihren eigenen, bereits im früheren (S. 91 ff.) auf die entscheidenden Ursachen zurückgeführten Gang, welcher der Gemeinwirtschaft die betreffenden Maßnahmen vorzeichnet.

Die vorangestellten gemeinwirtschaftlichen Gesichtspunkte ergeben jedoch auch für einzelne Fälle Abweichungen von der ausschließlich betriebsökonomisch begründeten Preisbildung. Diese sind als Ausnahme preisbildungen festzuhalten.

Ein wichtiger Fall betrifft die Differentialtarife im Güterverkehre der Eisenbahnen. Diese können denjenigen Örtlichkeiten, welchen sie zugute kommen, eine die andern schädigende Überlegenheit in Produktion und Handel gewähren, also dem Grundsätze der Gleichbehand-

schreiten auch ihre Wirkung bis zu völligem Versagen ab. Es ist mithin nichts weniger als sicher, daß die Kette der gleichen Vorgänge sich bis zum Niveau der Betriebskosten abspinnt. Zum Schlusse wird behauptet, der Gewinn an dem Mehrbetrage der zu leistenden Tonnenkilometer werde „mit fortschreitender Herabsetzung des Frachtsatzes immer größer und erreicht sein höchstes Maß erst, wenn die Fracht bis auf die Selbstkosten des Betriebes herabgesetzt ist“. Dem Nicht-Mathematiker wird es schwer einzusehen, wie ein Frachtsatz, der nur die Selbstkosten des Betriebes deckt, überhaupt einen Überschuß abwerfen könne! Aber selbst wenn man einen Lapsus des Ausdruckes annimmt, kann von einem Fortschreiten des Überschusses bis zu diesem Punkte nicht die Rede sein, weil die entsprechend fortschreitende Steigerung der Frachtmenge nicht erweislich ist und weil eine große Frachtmenge zu einem bestimmten Frachtsatze auch einen kleineren Überschuß abwerfen kann als eine geringere zu einem höheren Frachtsatze, was nur von dem Verhältnisse der beiden Faktoren abhängt! Angesichts dessen ist es wohl nicht erforderlich, dem Beweise weiter nachzugehen; dies um so weniger, als anschließend von Launhardt selbst der rechnerische Beweis geliefert wird, „daß die Frachtbildung der Eisenbahnen nach gemeinwirtschaftlichem Grundsätze, nach welchem die Fracht auf die Selbstkosten festgestellt werden muß, unmöglich ist“ (S. 43). Die Unmöglichkeit gründe sich darauf, daß man, um den Zinsverlust der Verkehrsanstalt zu decken, eine Einkommensteuer von entsprechender Höhe erheben müßte, die die Mitglieder der Gemeinwirtschaft in anderem Verhältnisse trifft, als der Nutzen des Verkehrs ihnen zukommt. Der mathematische Beweis ist also leicht zu widerlegen und hebt sein Ergebnis schließlich selbst auf.

lung zuwiderlaufen, und überdies seitens der Verkehrsanstalten als Handhabe einer unwirtschaftlichen Konkurrenz in Knotenpunkten benützt werden. Daher greift die Gemeinwirtschaft beschränkend ein, indem sie entweder solche Tarife ganz verbietet oder die Rückwirkung der Preisminderung auf alle Stationen der betreffenden Strecke bis zur Erreichung des gleichen Preises nach dem allgemeinen Tarif anordnet, was bei einer gewissen Höhe der dadurch entstehenden Einnahme-Ausfälle die Verkehrsanstalten zum Verzicht auf die Anwendung solcher Tarife bestimmt. Hiervon können aber wieder Ausnahmen durch besondere Umstände notwendig werden, deren Zulassung ebenfalls nach gemeinwirtschaftlichen Gesichtspunkten zu verfügen ist. Die Verhinderung von Differentialtarifen bedeutet eine Erhöhung der Preise aus gemeinwirtschaftlichen Gründen und das stempelt sie eben zu einer Ausnahmemäßregel.

Noch ein anderer Anlaß ist zu verzeichnen, aus welchem seitens der Staatsverwaltung Verkehrspreise erhöht werden gegenüber demjenigen Ausmaße, das sie als Ausfluß des Preisgesetzes zeigen würden. Es ist dies ein Fall, in welchem das Verkehrswesen staatlichen Zwecken anderer Art sich unterordnen muß. Wenn die Staatsverwaltung beabsichtigt, die Einfuhr bestimmter auswärtiger Erzeugnisse zu verteuern oder zu verhindern, so könnte diese ihre Absicht durch Herabsetzung der Transportpreise für jene Güter ganz oder zum Teil durchkreuzt werden. Somit kann es der vorausgesetzte Zweck erforderlich machen, eine Preisbildung solcher Art hintanzuhalten. Insoweit die angenommene Sachlage tatsächlich gegeben ist (ganz ununtersucht gelassen, ob die betreffende Maßregel den wahren Interessen der Gesamtheit dient oder nicht), erfolgt eine Preisbemessung seitens der Staatsverwaltung, welche den bezeichneten Rücksichten zu entsprechen geeignet ist¹⁾.

Abgesehen von diesen Fällen wird die Bemessung von Transportpreisen nach gemeinwirtschaftlichen Gesichtspunkten, wenn sie zu einer Abweichung von den aus dem Preisgesetze fließenden Preissätzen führt, in einer Ermäßigung des allgemein gültigen Preises für bestimmte einzelne Verkehrszwecke bestehen. Dadurch ergeben sich zuweilen Preise, die mit der Werttarifizierung (im üblichen Sinne des Namens) im Widerspruch stehen: höhere Preise für minder wertvolle, niedrigere Preise für wertvollere Güter. Das hat dem Verständnisse der Werttarifizierung selbst Abtrag getan. Indem wir die beiden Seiten der Sache auseinanderhalten: die aus der wirtschaftlichen Natur der Verkehrsmittel entspringende Werttarifizierung und die aus der gemeinwirtschaftlichen Führung der Verkehrsmittel entspringende Preis-

¹⁾ Es kann die Zeit kommen, da, um den Zeitpunkt der Erschöpfung der Kohlen- und Eisenlager so weit als möglich hinauszuschieben, der Staat die Ausfuhr verhindern wird und zu diesem Zwecke Tarife in geeigneter Höhe anordnet, wenn er aus irgend einem Grunde zu einem förmlichen Verbote der Ausfuhr nicht greifen will.

bildung, gelangen wir zur erwünschten Klarheit. Ferner führt der Gesichtspunkt zu Differentialtarifen, ohne daß die entsprechende Kostengestaltung vorzuliegen braucht. Theoretisch sind diese ausschließlich durch das gemeinwirtschaftliche Motiv begründeten Preisstellungen von den auf betriebsökonomischer Grundlage beruhenden wohl zu scheiden, wengleich dies in der Praxis nicht durchgängig geschieht oder geschehen kann: *Ausnahmetarife*.

Die Bestimmungsgründe konkreter Preise der in Rede stehenden Art sind nicht immer Ausflüsse lauterer Weisheit: es kann im einzelnen Falle auch Irrtum oder unbewußte Beeinflussung zugunsten einseitiger Interessen unterlaufen sein. Aber die Absicht ist stets auf die wirtschaftliche Förderung der Gemeinschaft gerichtet; auf Erzielung einer derjenigen Folgewirkungen der Verkehrsmittel und ihrer Vervollkommnung, deren Gesamtbild vorangestellt wurde. Im ganzen mag es wohl durch körperschaftliche Vertretungen der Interessenten, in welchen diese unter Kontrolle der Öffentlichkeit ihre Ansprüche geltend machen, meist gelingen, aus den Komponenten widerstreitender Einzelinteressen die Resultierende im Sinne der Gesamtheit zu ziehen.

In der bezeichneten Motivation liegt der wesentliche Unterschied von der privatwirtschaftlichen Preisbildung. Während eine Privatunternehmung Tarifiermäßigungen nur eintreten läßt, soweit sie betriebsökonomisch angezeigt sind (Ausnützung der Fahrzeuge, Konkurrenz usw.), findet die Gemeinwirtschaft sich zu Ausnahmetarifen auch dann bewogen, wenn solche betriebsökonomische Gründe nicht vorliegen.

Ein besonderer Hervorhebung bedürftiger Bestimmungsgrund gemeinwirtschaftlicher Preisstellung ist das Streben, die Wirtschaft der eigenen Landesangehörigen gegenüber fremden Volkswirtschaften im internationalen Konkurrenzkampf zu stärken. Dieser Gesichtspunkt macht sich schon hinsichtlich der allgemeinen Preise, einschließlich der des Personen- und des Nachrichtenverkehrs, geltend, wird aber insbesondere für die Ausnahmetarife im Güterverkehre maßgebend. Entwicklungsgesetzlich tritt er aus den uns bekannten Gründen erst im jüngsten Stadium der Verkehrsmittelvervollkommnung hervor.

An die Preisbildungen der beschriebenen Art, welche die Gemeinwirtschaft prinzipiell erfordern, reihen sich andere, welche eine durch die Gemeinwirtschaft herbeigeführte Vervollkommnung darstellen. Es sind dies solche, in denen Anforderungen an das Tarifwesen erfüllt sind, die die ökonomischen Vorteile der Verkehrsmittel für die sie Benutzenden zu steigern, ihre Benutzung zu erleichtern und die Befolgung der vorgedachten wesentlichen Grundsätze zu gewährleisten bezwecken. In ihnen ist sonach die Verwirklichung des größtmöglichen Nutzens und der vollkommensten Gestaltung des Tarifwesens zu erblicken, die in der Privatwirtschaft in gleichem Grade nicht zu erreichen wäre. Die betreffenden Anforderungen werden übereinstimmend formuliert

und zusammengefaßt in den Merkmalen 1. Öffentlichkeit, 2. Stetigkeit, 3. Einfachheit und Klarheit, 4. Einheitlichkeit der Tarife im Lande¹⁾).

Die Öffentlichkeit wird bewirkt durch eine Verlautbarung der festgesetzten Preise in einer Weise, die es jedermann ermöglicht, regelmäßig in Kenntnis der Preise zu gelangen, mit welchen er zu rechnen hat, überdies aber die Kontrolle darüber zu üben, ob die Gleichbehandlung aller in der Preisbildung auch streng durchgeführt sei. Privatunternehmungen, obschon sie ihre Preisforderungen zur allgemeinen Kenntnis zu bringen das Interesse haben, würden trotzdem die Mittel finden, insgeheim Vorzugspreise nach Gelegenheit eintreten zu lassen und würden, wenn in den Besitz eines tatsächlichen Monopols gelangt, den Verkehrsinteressenten, die auf sie angewiesen sind, die Kenntnisnahme der Verkehrsbedingungen vielleicht nicht einmal sehr erleichtern, wenn dies mit erheblichen Kosten verbunden ist. Die Durchführung der Publizität, bei weit vorgeschrittener Durchschnittsbehandlung der Verkehrsakte eine einfache Sache, hat bei umfangreichen Preisverzeichnissen einige praktische Schwierigkeiten, auf die hier nicht eingegangen zu werden braucht.

Die Stetigkeit der Preise ist einleuchtend etwas Relatives: sie ist notwendigerweise geringer im Flusse der Entwicklung als später, nachdem ein gewisser Ruhezustand eingetreten ist. Sie ist zu verstehen als Unveränderlichkeit auf solange, bis triftige Gründe im allgemeinen Interesse eine Änderung anzeigen. Die Forderung gründet sich auf die Störungen, welche jedwede solche Änderung den zahllosen Unternehmungen und Haushalten, die sich auf eine bestimmte Preishöhe eingerichtet haben, bereitet, und im Frachtenverkehre insbesondere auf die Schädigungen, welche bei Erfüllung von Vertragsabschlüssen, die auf gegebene Transportkosten aufgebaut waren, den Kontrahenten erwachsen können. Auch kommt der Einfluß auf Stetigkeit der Güterpreise selbst in Betracht, der als ein erwünschter Wirtschaftszustand anerkannt ist; ein Einfluß, der freilich nur bei denjenigen Gütern sich geltend machen kann, bei deren Preisverhältnissen die Transportkosten den Ausschlag geben. Private Verkehrsunternehmungen haben zwar im Bereiche der eigenen Geschäftsführung ebenfalls ein Interesse an einer gewissen Stetigkeit der Rechnungsgrundlagen, würden aber kein Bedenken tragen, auch bei geringfügigen Änderungen der wirtschaftlichen Sachlage jedesmal zu einer Preisänderung zu schreiten, wenn sie hiervon eine Mehrung des Gewinnes zu gewärtigen haben, ohne Rücksicht auf die Folgewirkungen für die Kunden.

Einfachheit und Klarheit der Tarife soll den Verkehrsinteressenten wie den Verkehrsanstalten Zeit und Kosten sparen bei ihrer

¹⁾ Vgl. „Handbuch der politischen Ökonomie“, IV. Aufl., 1896, X. Sax, Transport- u. Komm.-Wesen, S. 630 ff.

richtigen Anwendung in den zahllosen Einzelfällen der Verkehrsakte. Die Forderung ist ihrem Wortlaute nach mißverständlicher Auffassung ausgesetzt: sie ist weder als eine unbedingte noch für alle Verkehrsarten und alle Entwicklungsphasen gleich haltbar. Bei einzelnen Tarifsystemen ist ihre Erfüllung von selbst gegeben, aber es wäre ein Fehler, um ihretwillen diese Tarife einführen zu wollen unter Umständen, da noch die inneren Voraussetzungen für die betreffenden Maßregeln nicht vorhanden sind, wie z. B. etwa den Einheitstarif lediglich wegen seiner Einfachheit in Vorschlag zu bringen. Die Einfachheit allein vermag eben einen Tarif nie zu rechtfertigen. Tarifsysteme, welche auf weitgehender Durchschnittsbehandlung der Verkehrsakte beruhen, sind *eo ipso* einfach, wie z. B. gegenwärtig die der Nachrichtenverkehrsmittel, Tarife hingegen, die ihrer richtig verstandenen Zwecke wegen die Unterschiede der einzelnen Transportobjekte beachten müssen, wie z. B. die Gütertarife der Eisenbahnen, sind unvermeidlich verwickelt und können daher nicht augenfällig einfach sein. Der in Rede stehenden Forderung ist jedoch auch hier durch geschickte äußere Anordnung bis zu einem gewissen Maße zu entsprechen und die erübrigende unüberwindbare Verwickeltheit verschlägt weit weniger, als man es sich in Laienkreisen häufig vorstellt. Denn einerseits bringt es die Spezialisierung im Geschäftsleben mit sich, daß für jeden nur einige Abteilungen des Tarifes von Belang sind, die er leicht herausfindet; dann greift ohnehin in weitestem Umfange das Dazwischentreten von Vermittlern (Spediteuren u. a.) Platz, die vermöge ihres Geschäftsbetriebes die größte Übung im Gebrauche auch der dickleibigsten Tarifbücher erlangen. Immerhin aber ergibt die gedachte Forderung den Gesichtspunkt, mit der Durchschnittsbehandlung stets so weit zu gehen als ökonomisch nur möglich ist, und Rechnungsposten, die nicht ins Gewicht fallen, zu vernachlässigen. Wie leicht erklärlich, können große öffentliche Anstalten, wie sie die Gemeinwirtschaft schafft, diesem Gesichtspunkte mehr Raum geben als die auf jeden kleinen Vorteil angewiesenen Privatunternehmungen, und die Einflüsse des öffentlichen Lebens machen sich wohl auch in gleichem Sinne geltend. Hier die richtige Mitte zu halten, ist die Aufgabe. Die Vereinfachung tritt in weitem Maße als Abrundung der Preissätze auf (worin man aber auch zuweit gehen kann), die übrigens, wie bekannt, im privatwirtschaftlichen Kleinhandel ebenfalls keine geringe Rolle spielt.

Die auf Einfachheit und Klarheit der Tarife gerichteten Bestrebungen und Wünsche der Verkehrsinteressenten beziehen sich indes meist hauptsächlich auf einen Zustand, der sich bei unzureichender gemeinwirtschaftlicher Regelung herausbildet und bei Überlassung der Verkehrsmittel an die Privatunternehmung die Regel wäre, nämlich auf die Zersplitterung des Netzes in eine Anzahl kleinerer Betriebe, deren jeder die Tarife nach den besonderen Verhältnissen des eigenen

Verkehrsgebietes gestaltet, wodurch, sobald der Verkehr sich über eine Mehrheit solcher Gebiete ausdehnt, für diesen, den sogenannten durchgehenden Verkehr, jeweils mehrere voneinander abweichende Tarife zur Anwendung gelangen oder eigene Tarife geschaffen werden müssen, die wieder von den allgemeinen Tarifen der durchlaufenen Gebiete abweichen. Dadurch entsteht in der Tat eine Verwicklung der Preise, die bis zu einem Grade gedeihen kann, der den Ruf nach Einfachheit und Klarheit als ökonomisch begründet erscheinen läßt. Die Lösung liegt dann in der Vereinheitlichung des Verkehrsbetriebes selbst und das führt auf den nächsten Punkt.

Die Einheitlichkeit der Preisbildung geht *pari passu* mit der Gemeinwirtschaft, ist aber zweistufig. Eine Einheitlichkeit minderen Grades ist in der Gleichförmigkeit der Tarifgrundlagen gegeben, der höhere Grad besteht in der Übereinstimmung der Preissätze für jede Gruppe gleichartiger Verkehrsakte. Jene wird als die formale, die letztere als die materielle Einheitlichkeit der Tarife bezeichnet. Die Einheitlichkeit der Tarifsätze setzt die der Tarifgrundlagen voraus, letztere kann aber auch an sich allein dem Zwecke genügen. Wie weit die Einheitlichkeit in jedem Falle reichen muß, hängt von der Eigenart der verschiedenen Verkehrsmittel, von der Entwicklungsstufe und der Ausdehnung des Verkehrsgebietes ab, das die Gemeinwirtschaft eines Landes umfaßt.

Die Nachrichtenverkehrsmittel, bei welchen auf dem heutigen Stande der Entwicklung die Kostenverschiedenheiten der einzelnen Verkehrsakte auf ein praktisch unfaßbares Minimum gesunken sind, Gleichmäßigkeit der allgemeinen Nutzung, wenngleich nicht der einzelnen Nutzungsakte, in einem Lande anzunehmen ist und die Preisstellung jeden einzelnen im Staatsverbande berührt, bieten gegenwärtig alle Voraussetzungen völliger Tarifeinheit. Während das in früheren Entwicklungsstadien nicht in jedem größeren Lande der Fall war, hat die Wechselseitigkeit des Weltverkehrs, welche das Erzeugnis und das Merkmal der Gegenwart ist, die erwähnte Anforderung bereits über die Grenzen aller in ihn einbezogenen Länder auf die Gesamtheit derselben ausgedehnt. Im Personen- und Güterverkehre der Eisenbahnen sind selbst nach dem gegenwärtigen Stande der Dinge die Kostenverschiedenheiten in den einzelnen Gebieten des Landes, dann die Abweichungen in den ökonomischen Verhältnissen verschiedener Landesteile und in der Verteilung der Wirkungen dieses Verkehrsmittels über die einzelnen Gruppen der Bevölkerung zu durchgreifende, um materielle Tarifeinheit als unbedingtes Gebot der Wirtschaftlichkeit erscheinen zu lassen. In einem kleinen Lande mit annähernd gleichmäßigem Wirtschaftsstande und regem Verkehre seiner Bewohner untereinander mag sie vollständig am Platze sein, ein großer Staat, der Gebiete von sehr ungleichmäßiger und ungleichartiger Entwicklung umfaßt, wird die

Tarifsätze diesen Verschiedenheiten anpassen müssen, und ob da die Gleichheit der Tarifgrundlagen als Erfordernis der Einfachheit und Klarheit durchzuführen ist, läßt sich allgemein nicht entscheiden. In einem Staate mittleren Umfangs mit zwar regem Verkehre, jedoch erheblich abweichendem Wirtschaftscharakter seiner Teilgebiete wird die formelle Einheitlichkeit bereits notwendig sein, mögen aber einzelne Tarifverschiedenheiten noch immer als wirtschaftlich begründet gelten. In diesem Sinne sind auch die Ausnahmetarife mit dem Grundsatz der Einheitlichkeit durchaus vereinbar: sie bilden eine Ergänzung des Tarifsystems gleichwie Ausnahmen vom einheitlichen Tarife auch betriebsökonomisch erforderlich werden können.

Aus dem Grundsatz der Gleichbehandlung kann die Gleichheit der Tarifsätze im ganzen Umfange der Gemeinwirtschaft nicht abgeleitet werden: nur gleich angemessene, den einzelnen Sonderwirtschaften gleich vorteilhafte Preise sind zu folgern.

Der Einheitlichkeit ist an dem Punkte eine Grenze gesteckt, wo die Durchschnittsbehandlung mit einem Ertragsausfalle verbunden wäre, dem kein gleichwertiger Vorteil gegenübersteht oder wo sie die in ungünstigerer Lage befindlichen Teile des Verkehrsgebietes schädigen würde. Das erste wäre der Fall, wenn die niedrigsten Tarife auch dort angewendet werden, wo erheblich höhere Selbstkosten vorliegen, ohne daß die Vorteile für die derart begünstigten im Verhältnis zum Ertragsausfalle stünden, das zweite träte ein, wenn, um die Schmälerung des Ertrages zu vermeiden, die den höheren Selbstkosten entsprechenden Preise zur allgemeinen Anwendung gelangen. Nur ein Mittelweg kann zum Ziele führen und ein solcher ist erst recht gangbar, wenn unter dem Einflusse einer vorgeschrittenen Entwicklung der Verkehrsmittel die wirtschaftlichen Verhältnisse in den verschiedenen Landesteilen schon eine gewisse Annäherung und Ausgleichung gefunden haben. Aber auch da werden einzelne Preisbildungen, die durch die besonderen Umstände der einzelnen Fälle bedingt sind, zweckmäßigerweise von der Vereinheitlichung auszunehmen sein. Das Auskunftsmittel, Strecken mit namhaft den Durchschnitt übersteigenden Betriebskosten in einem gewissen Verhältnisse als Strecken größerer Länge zu rechnen (sog. Tariflänge, virtuelle Länge), was die Beibehaltung des gleichen Einheitsatzes in der Preisrechnung ermöglicht, ist nur in beschränktem Maße anwendbar.

Die Vereinfachung, welche die Vereinheitlichung mit sich bringt, ist an sich nicht genügend, diese unbedingt zu begründen, wenngleich sie eine Erleichterung und Kostenersparung für die Verwaltung bedeutet. Daß die Einheitlichkeit der Preisbildung im Verkehre bis zu dem jeweils angezeigten Grade nur in der Gemeinwirtschaft erreichbar ist, bedarf wohl keines näheren Beweises, denn sie schließt eben immer eine mehr oder minder weitgehende Ausgleichung zwischen

den Interessen der Sonderwirtschaften und ihrer verschiedenen Gruppen in einem Lande in sich, die stets mit einer gewissen Ertragseinbuße verbunden ist, was unter dem freien Walten der Privatunternehmung niemals zur Verwirklichung gelangen könnte.

Bezüglich der Transportpreise, welche in das Geltungsgebiet der Privatwirtschaft fallen, also Konkurrenzpreise sind, werden die besprochenen Forderungen nicht erhoben; erklärlicherweise, weil sie hier eben nicht Erfüllung finden könnten. Das sind die Preise, die die Transportunternehmer für Personen- und Güterbeförderung auf Land- und Wasserwegen einfordern und die eben jeweils im Vertragswege festgesetzt werden. Dagegen gehören die Preise für die Benutzung der Land- und Wasserstraßen selbst hierher. Bei diesem Bestandteil der Beförderungspreise sehen wir die gemeinwirtschaftliche Öffentlichkeit, Stetigkeit, Einfachheit und Einheitlichkeit sogar in hohem Maße verwirklicht, so veränderlich die Preise sind, welche die bezeichneten Unternehmer von den Verkehrsinteressenten einfordern. Wo aber im Personen- und Frachtenverkehre Organisation an Stelle des Wettbewerbs tritt, z. B. bei einer großstädtischen Omnibusgesellschaft oder bei kartellierten Schiffahrtsunternehmungen, macht sich sofort die entsprechende Preisgestaltung mit den soeben erörterten Merkmalen geltend, obschon nicht in gleichem Maße wie in der Gemeinwirtschaft.

2. Die Verwaltung der Verkehrsmittel.

Übersicht der einschlägigen Maßregeln nach den leitenden Gesichtspunkten. Die Gründe, welche für das Eintreten der Gemeinwirtschaft im Verkehrswesen entscheidend sind, ergeben die konkreten Ziele für deren Betätigung und diese sind durch die der Staatstätigkeit zufolge der ihr eigentümlichen Technik zu Gebote stehenden Mittel zu erreichen. Jene wirtschaftlichen Gründe werden sonach bestimmend für die Maßregeln der Verwaltung des Verkehrswesens, letztere finden derart ihre wirtschaftliche Erklärung. Durch welche Organe die Betätigung des Verbandes im einzelnen Falle ausgeübt wird, ob durch die Gesetzgebung oder die Ausführung, die Verwaltung im engeren Sinne, ist für uns vorerst gleichgültig. Auch die Abweichungen, die durch die Eigenart der verschiedenen Verkehrsmittel bedingt sind, kommen hier nicht in Frage. Es handelt sich zunächst um eine allgemeine Übersicht, die uns die Fülle der Erscheinungen vor Augen führe.

Die unterste Stufe der gemeinwirtschaftlichen Betätigung betrifft die Fälle, in welchen bei dem der Privatwirtschaft anheimgegebenen Straßen- und Schiffsverkehr ausnahmsweise die freie Konkurrenz nicht zur Wirksamkeit gelangt und daher die Gemeinwirtschaft ergänzend eingzugreifen sich veranlaßt sieht. Sie werden bei der Erörterung der genannten Verkehrsmittel zu verzeichnen sein.

Das eigentliche Reich der Gemeinwirtschaft begreift in sich die Land- und Wasserwege und die auf der technischen Verbindung von Weg, Fahrzeug und Bewegungskraft und der Notwendigkeit einer geschlossenen Organisation (oder dieser allein) beruhenden Verkehrsanstalten¹⁾. Auf diesem Gebiete sind wieder zwei Unterstufen zu unter-

¹⁾ Es ist sicherlich richtig, die Transporte auf den Land- und Wasserstraßen als „freie Transportleistungen“ in Gegensatz zu den „organisierten Transportleistungen oder Verkehrsanstalten“ zu stellen. Aber als nicht zutreffend muß es erklärt werden, unter den ersteren die „nach jeweiligem Bedürfnis erfolgenden Transportleistungen“ zu verstehen, die letzteren als eine Einrichtung zu beschreiben, „bei welcher regelmäßig zwischen zwei Orten zu festbestimmten Zeitpunkten eine bezügliche örtliche Bewegung geeigneter Fahrzeuge stattfindet, so daß diese den Rückweg eventuell leer oder gering beladen zurücklegen“. Auch auf Land- und Wasserstraßen kehren die Fahrzeuge häufig unausgenützt an ihren Ausgangspunkt zurück und andererseits findet beim Telegraphen und Telephon, die doch

scheiden. Entweder es findet ein Zusammenwirken von Privat- und Gemeinwirtschaft, jedoch mit Ausschluß der Konkurrenz statt, wobei an Stelle der letzteren eine Regelung der monopolistischen Unternehmung seitens der Gemeinwirtschaft platzgreift, welche die Wirtschaftshandlungen der betreffenden Unternehmungen im Sinne der Gemeinwirtschaft leitet. Oder es wird die Privatunternehmung nicht zugelassen, sondern es tritt uneingeschränkt die pragmatische Verwaltung ein, bei welcher die Wege und Anstalten im Besitz der gemeinwirtschaftlichen Verbände sich befinden und durch deren Organe der Wirtschaft dienstbar gemacht werden. Der bezeichnete Unterschied ist an sich nur ein Unterschied der Mittel, die Zwecke selbst, welche durch die Maßregeln der Verwaltung zu verfolgen sind, müssen in beiden Fällen die gleichen sein.

Die gedachten Maßregeln oder Gruppen von solchen lassen sich auf folgende leitende Gesichtspunkte zurückführen.

1. Konstituierung des rechtlichen Monopols, sofern die Zusammenfassung der Verkehrsakte durch tatsächliches Monopol allein nicht gegeben ist. Wo notwendig, wird den Verkehrsinteressenten ein Benutzungszwang hinsichtlich bestimmter Verkehrsmittel auferlegt.

2. Als Konsequenz des Monopols rechtliche Sicherung der Allgemeinheit und Gleichmäßigkeit der Benutzbarkeit der Verkehrsmittel, d. i. Erteilung eines Rechtes auf Benutzung der Verkehrsmittel an jedermann unter gleichen Bedingungen, soweit nicht höhere staatliche Rücksichten entgegenstehen (Öffentlichkeit der Verkehrswege, Beförderungspflicht der Verkehrsanstalten).

3. Öffentlich-rechtliche Festsetzung der Güterbeträge (Geldbeträge), welche die Sonderwirtschaften für die Herstellung und Nutzung der Verkehrsmittel zu entrichten haben.

Soweit die Kostendeckung durch die für die einzelnen Nutzungsakte zu zahlenden Preise erfolgt, handelt es sich einerseits um die Feststellung der Preishöhe mit Rücksicht auf die bezweckte wirtschaft-

gewiß Verkehrsanstalten sind, eine Benützung nur nach jeweiligem Bedürfnis statt. Die Einteilung wurde auch mit dem Unterschiede des extensiven und intensiven Betriebes in Verbindung gebracht. Allein hier trifft sie nicht den entscheidenden Punkt. Beispielsweise ist es gewiß richtig, daß eine Eisenbahn erst anzulegen ist, nachdem der Verkehr (auf den Landwegen) eine gewisse Stärke erreicht hat. Aber die Anlagekosten sind es, die in dieser Hinsicht den Ausschlag geben, nicht der Pendelverkehr der Fahrzeuge. Daß mit der Einteilung das *punctum saliens* verfehlt ist, zeigt sich vielleicht am einfachsten aus folgender Auffassung. Das Lohnfuhrwerk für Personenverkehr in den Städten sei noch keine Verkehrsanstalt; Droschkenwesen mit öffentlichem Standort der Wagen sei ein Vorstadium der Verkehrsanstalt: erst der Omnibus mit festen Kursen sei selbst eine solche. Eine einzelne Omnibuslinie, der andere solche Konkurrenz machen können, unterscheidet sich doch wohl wirtschaftlich in gar nichts von dem Droschkenbetriebe. Erst wenn in einer Stadt ein Omnibusdienst mit Ausschluß der Konkurrenz auf einem Liniennetze und mit Höchstpreisen eingerichtet wird, kann man von einer Verkehrsanstalt sprechen, die eben in der Gemeinwirtschaft ihren Grund und ihr Kennzeichen hat.

liche Förderung des Landes und andererseits die richtige Preisbildung nach den allgemein-wirtschaftlichen und den speziell-gemeinwirtschaftlichen Bestimmungsgründen. Zusammengenommen mit den Maßnahmen ad 2. ergibt dies die Verwaltung des Tarifwesens (gemeiniglich Tarifpolitik genannt).

Die erreichbar vollkommenste Netzgestaltung in Hinsicht der Intensität und Richtung der Verkehrslinien erfordert

4. Festlegung der Linien nach der vom Standpunkte der Gesamtheit aus bestimmten örtlichen und zeitlichen Stellung jeder einzelnen im einheitlichen Netze; damit verbunden

5. systematische Klassifikation der Linien hinsichtlich ihres sachlichen und räumlichen Verkehrsumfanges und der danach zu bemessenden Leistungsfähigkeit des einzelnen Netzglieders.

Der Gesichtspunkt der Organisation ergibt

6. die Regelung der Abmessungen und der Beschaffenheit der technischen Anlagebestandteile im Sinne zweckförderlicher Übereinstimmung und

7. die Zentralisation des Betriebes der Verkehrsanstalten nach Maßgabe der erforderlichen Einheitlichkeit; beides zum Zwecke und im Sinne höchster Ökonomie, aber auch innerhalb der dadurch gezogenen Grenzen.

8. Soweit die Gemeinwirtschaft die Mitwirkung der Privatunternehmung ausschließt, kommt in Betracht die Gesamtheit der Maßnahmen zur Ausführung der Anlagen im eigenen Bereiche der Gemeinwirtschaft und der Betriebsführung durch eigene Organe in Gemäßheit der Gesichtspunkte der speziellen Ökonomik der betreffenden Verkehrsmittel. Voraussetzung: Errichtung und Bestand der geeigneten Ämter und deren Gebarung nach den Regeln der allgemeinen Verwaltungstechnik.

9. Soweit die Privatunternehmung zur Mitwirkung zugelassen wird, Maßnahmen ihrer Berufung im allgemeinen und im einzelnen Falle sowie Kontrolle ihrer Wirksamkeit; ein Punkt, der noch einen Gegenstand besonderer Erörterung bilden wird.

Allen Stufen der Gemeinwirtschaft ist schließlich gemeinsam

10. die Verkehrspolizei, sowohl was die unmittelbar wirtschaftliche Seite ihrer Vorschriften und technischen Veranstaltungen betrifft, als auch nach den von ihr verfolgten außerwirtschaftlichen Zwecken, die mittelbar wieder der Wirtschaft zugute kommen.

Die aufgeführten Gesichtspunkte ergeben in ihrer die Durchführung im einzelnen bezweckenden positiven Ordnung das öffentliche oder Verwaltungsrecht des Verkehrswesens in jedem Staate. Punkt 2 mit den auf ihm beruhenden Berechtigungen des einzelnen, sodann die mancherlei den polizeilichen Rücksichten entspringenden Anordnungen über das gegenseitige Verhalten der Verkehrsinteressenten und

des Betriebspersonals zueinander, bilden nebst den Normen, welche sich als Anwendung der Grundsätze des Obligationenrechtes auf das vorliegende Vertragsverhältnis darstellen, das Privat-Verkehrs- (Transport-) Recht.

Die auf den Höhepunkt der Gegenwart gediehene Entwicklung der Verkehrsbeziehungen und der daraus hervorgehende Drang der Verkehrsmittel nach zwischenstaatlicher (internationaler) Gestaltung führt zu eben solchen Maßregeln der Verwaltung.

Abstufung der Gemeinwirtschaftsorgane entsprechend der Abstufung der Verkehrsbedeutung verschiedener Verkehrsmittel. Die Aufschrift bringt zufolge der gebotenen Kürze den Inhalt der folgenden Erörterungen vielleicht nicht genau zum Ausdruck. Diese haben im unmittelbaren Anschluß an die voranstehende Übersicht einen für die äußere Gestaltung der Gemeinwirtschaft entscheidenden Punkt klarzustellen.

Von dem zuletzt erwähnten Höhepunkte aus erblicken wir eine absteigende Stufenfolge von Organen der Gemeinwirtschaft, die durch den verschiedenen Umfang der Zweckbereiche, um die es sich handelt, zur Verwaltung berufen erscheinen. Vom Verkehrswesen gilt in dieser Hinsicht das gleiche wie für Kollektivzwecke überhaupt¹⁾. Wir sehen je nach Umständen einen weiteren oder engeren Kreis von Personen von der konkreten Zwecktätigkeit berührt, hier als Nutznießer der Verkehrsmittel (Verkehrsinteressenten), und das hat für die Art und Weise der Durchführung offenbar ganz bestimmte Konsequenzen. Dem Kreise der Interessenten muß die Ausdehnung des Verbandes entsprechen, der zur betreffenden gemeinwirtschaftlichen Betätigung berufen ist.

In dieser Hinsicht ist vor allem die räumliche Ausdehnung der allgemeinen Verbände des Kollektivlebens ins Auge zu fassen und sind dem Staate einerseits die engeren Verbände innerhalb seines Gebietes und Machtbereiches, andererseits weitere Verbände, in welche der Staat selbst eingeht, Staatenverbindungen und internationale Verwaltungsverbände, gegenüberzustellen. Insoweit der Kreis der Interessenten mit dem räumlichen Umfange dieser Verbände zusammenfällt, sind eben diese die berufenen Verwaltungsorgane der betreffenden Einrichtung, hier also der betreffenden Verkehrsmittel.

Außerdem gibt es Interessenkreise, die nicht mit den gegebenen Territorialverbänden zusammenfallen, sondern je nur dadurch gebildet werden, daß ein bestimmter einzelner Zweck den betreffenden Wirtschaftsobjekten gemeinsam ist. Insoweit solche innerhalb eines Staates in die Erscheinung treten, stehen sie im Verhältnis zu diesem

¹⁾ Man sehe „Grundlegung“, S. 418 ff., „Abstufung des personellen Umfanges der kollektivistischen Zwecksetzungen“. Die dort gegebene Darstellung gelangt hier auszugsweise und mit besonderem Bezug auf die Verkehrsmittel zur Anwendung.

den Territorialverbänden gleich; nur mit dem Unterschiede, daß für sie ein spezielles Verwaltungsorgan geschaffen werden muß.

Eine besondere Gestaltung erfahren die Gemeinwirtschaftsorgane in dem Falle, daß in einem Staate eine föderative Verfassung besteht. Ein solcher Staat zerfällt in mehrere selbständige Verbände, in welchen ein und derselbe Zweck in einer Mehrheit von Akten gesetzt wird, wofür in Einheitstaaten ein einziges Organ in Tätigkeit tritt. Im Verkehrswesen kann das einen Mangel der Organisation ergeben, der dem Zwecke selbst abträglich wird, und es gilt daher trotz der staatsrechtlichen Schwierigkeiten, die Zuständigkeit zwischen dem Bunde und seinen Gliedern derart zu verteilen, daß den gemeinwirtschaftlichen Anforderungen des Verkehrs tunlichst entsprochen wird. Oder es werden geeignete Einrichtungen *ad hoc* geschaffen, deren Verständnis nur durch die staatsrechtlichen Verhältnisse, die sie veranlaßten, zu gewinnen ist.

Der entgegengesetzte Fall ist, daß die kollektive Zwecksetzung nur je einen engeren Bezirk, einen Kreis von Wirtschaftsobjekten umfaßt, die in spezifisch örtlichen oder den gedachten persönlichen Beziehungen zueinander stehen, die Zwecksetzung also so oftmal wiederkehrt, als es solche Interessentenkreise innerhalb des Staates gibt. Hier erfolgt eine selbständige Zwecksetzung in jedem dieser engeren Verbände und es findet eine Beteiligung eines weiteren nur so weit statt, als ein mittelbares Interesse in diesem angeregt wird. Das ergibt eine urwüchsige Abstufung zwischen den Verbänden, die mit vollständiger Selbstbestimmung handeln: Autonomie im wahren Sinne. In erster Linie zählen hierher diejenigen Gemein Zwecke, die dem unmittelbar lokalen Zusammenleben der Menschen als alleiniger oder entscheidend mitwirkender Ursache entstammen, und es ist offenbar das Verkehrswesen, das vornehmlich in das Gebiet dieser Zwecke einschlägt. Die Gemeinde und die weiteren örtlichen Verbände (Kreis, Provinz) bilden eigene Wirtschaftskörper zur Verwaltung der Verkehrsmittel, deren Interessentenkreis sich mit dem Verbandsgebiete deckt. Über ihnen steht der Staat, dessen Verwaltung diejenigen Verkehrsmittel zugehören, welchen ihrem Gegenstande oder ihrer räumlichen Wirksamkeit nach allgemeine Verkehrsbedeutung innewohnt, die die Gesamtinteressen des Staates und der Wirtschaft seiner Angehörigen berührt. Die Klassifikation der Verkehrsmittel, die mit Bezug auf die richtige Netzgestaltung zu erwähnen war, wird daher auch für die Zuteilung der Verwaltungsaufgaben maßgebend.

In dieser Hinsicht sind jedoch erhebliche Abweichungen zwischen den Verkehrsmitteln verschiedener Art festzustellen. Es gibt solche, bei welchen jeder Teil des über das Land ausgebreiteten Liniennetzes gleich wichtig ist für die Funktion des ganzen. Bei solchen ist für die örtliche Eigenverwaltung kein Platz und erfolgt die Verwaltung eben

durch die Organe des Gesamtverbandes, des Staates. Bei anderen sehen wir den örtlichen Charakter einzelner Netzglieder hervortreten und wieder andere haben überhaupt nur den Zwecken einer Ortsgemeinde zu dienen. Eine hervorragende Rolle in letzterer Hinsicht spielen die Verkehrsmittel in den Städten, insbesondere den Großstädten, woselbst der höhere Stand der Lebensführung und die technischen Fortschritte Gemeinzwecke mit sich gebracht haben, für deren Befriedigung die Gemeinde als ein Wirtschaftskörper tätig wird, der begrifflich dem Staate gleichsteht

Es kann sich ereignen, daß für den Zweckbereich eines Verkehrsmittels kein diesem räumlich entsprechender Territorialverband vorhanden ist. In dem Falle wird ein eigener Zweckverband errichtet. Auch vereinzelte Personalverbände kommen vor; z. B. ein solcher der Seehandeltreibenden, Reeder und Spediteure eines Hafenplatzes, dem die autonome Verwaltung des Hafens übertragen ist.

Wohl zu unterscheiden von den beschriebenen Fällen der Autonomie ist die örtliche Durchführung allgemeiner Verwaltungszwecke mittels körperschaftlicher Verwaltung. Man kann diese letztere „Selbstverwaltung“ nennen und mit dem Gebrauche des eigensprachlichen Namens die Kennzeichnung des Unterschiedes von der Autonomie beabsichtigen. Man kann aber auch für diese den eigensprachlichen Namen wählen, nur muß man dann des Doppelsinnes sich bewußt bleiben, dessen Nichtbeachtung erhebliche Unklarheiten in der Erfassung dieser vielgestaltigen Erscheinungen des Staatslebens verursacht hat. Bei der Selbstverwaltung in dem eben bezeichneten Sinne besteht ein ganz anderes Verhältnis zwischen dem engeren Verbande und dem weiteren als im Falle der Autonomie. Es sind nicht eigene Zwecke, sondern allgemeine Zwecke, welchen der engere Verband hier dient; er ist daher an die Normgebung des weiteren Verbandes gebunden, nicht selbständig in der Zwecksetzung; das Eintreten seiner Wirksamkeit ist nicht durch den Zweck von selbst gegeben, sondern hängt von der Wahl zwischen amtsmäßiger und körperschaftlicher Verwaltung ab, die von verschiedenen tatsächlichen und politischen Umständen mitbestimmt wird. Und schließlich: insofern jeder einzelne Verband auch die Mittel in seinem Bereiche aufzubringen hat, was bei der Autonomie selbstverständlich ist¹⁾, ist solches in den gedachten Fällen der Selbstverwaltung nur bei annähernder Gleichmäßigkeit der Aufwendungen in allen betreffenden Verbänden als Vereinfachung ökonomisch zulässig, wogegen bei Ungleichmäßigkeit der örtlichen Erfordernisse die Allgemeinheit des Zweckes die Übernahme der Mittelbeschaffung auf den allgemeinen Verband oder eine Ausgleichung zwischen

¹⁾ Es gibt allerdings manchmal politische Parteien, die zwar die Autonomie in mehr oder minder weitem Umfange für bestimmte Territorien beanspruchen, aber die Mittelbeschaffung großmütig anderen überlassen wollen.

den engeren Verbänden erfordert, was in verschiedenen Formen der Kostenaufteilung geschehen kann.

Für diese Art der Verwaltung ist im Verkehrswesen kein Raum. Kann man sich vorstellen, wie etwa die Verwaltung der Post in jeder Gemeinde durch diese erfolgen sollte; derart, daß die Gemeindevertretung das Gebäude errichtet, die Beamten bestellt, die Amtsführung beaufsichtigt, in mehrsprachigen Ländern die Amtssprache bestimmt usf. ?

Endlich ist ein geschichtlicher Entwicklungsgang hinsichtlich aller Kollektivlebenszwecke zu verzeichnen, der folgerichtig auch das Verkehrswesen erfaßt hat. Es vollzieht sich in zunehmendem Maße eine Ausdehnung der Kollektivtätigkeit durch Konzentration der Zwecksetzungen von den engeren, örtlichen, zu den weiteren, umfassenden Verbänden. Lange Zeit hindurch blieb der Kultur- und Wohlfahrtszweck auf Vorkehrungen und Anstalten der örtlichen Gemeinwesen beschränkt, bis erst höhere Entwicklungsstufen die Übernahme auf den allgemeinen Verband, den Staat, nebst neuen Zwecken solcher Art mit sich brachten. Die autonome Verwaltung wandelt sich zufolge dessen in die eben charakterisierte der Selbstverwaltung, sofern die örtliche Durchführung durch körperschaftliche Verwaltung platzgreift. Gleichzeitig kann jene, soweit sie kraft der eigenen Verbandszwecke bestehen bleibt und durch neu hinzukommende selbst eine Erweiterung erfährt, mit Rücksicht auf die erforderliche Einheit in eine gewisse Unterordnung gegenüber der Zentralverwaltung gelangen. Gerade das ist bei den Verkehrsmitteln unabweislich.

Halten wir uns diese Gestaltungen und diese Entwicklung vor Augen, so sind die tatsächlichen Erscheinungen der Verwaltung bei den einzelnen Verkehrsmitteln leicht erklärlich. Beispielsweise werden uns die geschichtlichen Wandlungen der Verwaltung des Wegewesens durch den zuletzt besprochenen Sachverhalt vollkommen klar, während wieder bei anderen Verkehrsmitteln, die erst in der Zeit der konzentrierten Staatstätigkeit auftreten und zu dieser in innigster Beziehung stehen, die zentrale Eigenverwaltung sich uns von selbst aufdrängt. Beigefügt mag noch werden, daß auch Hilfsverrichtungen der Organe des Staates und der engeren Verbände für einander in ihrer Wirksamkeit vereinzelt vorkommen, was sich ausschließlich nach Zweckmäßigkeitsgründen richtet.

Die Finanzprinzipien der Verwaltung. Reichen Stoff für die theoretische Untersuchung bieten die als Punkt 3 in unserer Übersicht angeführten Verwaltungsmaßregeln: öffentlich-rechtliche Festsetzung der Güterbeträge (Geldbeträge), welche die Sonderwirtschaften für die Herstellung und Nutzung der Verkehrsmittel zu entrichten haben. Die betreffenden Güterübertragungen umfassen die beiden zu unterscheidenden Gruppen von Fällen: jene, in welchen durch die Nutzung

der Verkehrsmittel in der Gemeinwirtschaft zugleich Verkehrsbedürfnisse der Sonderwirtschaften befriedigt werden, und zweitens jene, in welchen die Herstellung und Nutzung der Verkehrsmittel unmittelbar Gemeinziwecken dient. Die Maßbestimmung, um die es sich handelt, kann nur nach dem die gesamte Wirtschaftstätigkeit beherrschenden Grundverhältnisse vor sich gehen, das in den Erscheinungen des Bedürfnisses und Wertes seinen Ausdruck findet. Bedürfnis und Wert leiten sonach auch die Verwaltung in den bezeichneten Maßnahmen, die wir als Wirtschaftshandlungen begreifen.

Die einschlägigen Wirtschaftsvorgänge nehmen in den erwähnten beiden Gruppen von Nutzungsfällen der Verkehrsmittel notwendigerweise verschiedene Formen an und zeigen in der Ausführung Abweichungen in den Einzelheiten. Die Theorie hat die Aufgabe, sie grundsätzlich zu erfassen. Sie können ihrem Wesen nach keine anderen sein als jene, die sich bei allen Kollektivtätigkeiten aus dem Verhältnisse des kollektivistischen Verbandes zu seinen Angehörigen (und solchen Wirtschaftsobjekten, die zu ihm vorübergehend in Beziehung treten) ergeben. Es liegt also lediglich die Anwendung allgemeiner Sätze der theoretischen Staatswirtschaft auf das Verkehrswesen vor. Die Festsetzung jener Entgelte geschieht mittels Geltendmachung der Finanzgewalt. Somit ist Gegenstand der theoretischen Erörterung die Erklärung und Begründung der in der Praxis befolgten Grundsätze für die finanzielle Behandlung der verschiedenen Verkehrsmittel, kurz gesagt: die Finanzprinzipien der Verwaltung im Verkehrswesen. Sie sind die „obersten Prinzipien gemeinwirtschaftlicher Bedürfnisbefriedigung“¹⁾.

In den Fällen der oben erwähnten ersten Gruppe ist eine Mischung von Kollektivbedürfnis und Individualbedürfnissen zu erkennen. Mit der Verfolgung von Gemeinziwecken ist die Befriedigung von Individualbedürfnissen derjenigen Sonderwirtschaften verbunden, die von der Nutzung der Verkehrsmittel Gebrauch machen. Mit Rücksicht darauf wird ein Güterquantum (Geldbetrag) als Vergütung für den einzelnen Nutzungsakt festgesetzt und von denjenigen Sonderwirtschaften geleistet, die den Betrag nach dem Gesichtspunkte von Wert und Kosten für die Ausführung der betreffenden Verkehrsakte aufzuwenden sich bestimmt finden; anders ausgedrückt: die jenen Betrag als Preis zu zahlen bereit sind. Insoweit ein Kollektivbedürfnis eingeschlossen ist, erfolgt dessen Befriedigung nach den Gesichtspunkten, welche bei der zweiten Gruppe zu erörtern sein werden.

Das Mischungsverhältnis von Kollektiv- und Individualbedürfnis ist jedoch nicht in allen Fällen gleich. Vielmehr sind hier wieder Unterschiede zu verzeichnen, die für die Festsetzung der Preise abweichende Gesichtspunkte anzeigen. Diese lassen sich abermals auf zwei unter-

¹⁾ S. I. Aufl., S. 80.

scheidbare grundsätzliche Verschiedenheiten zurückführen, zwar nicht mit haarscharfer Abgrenzung, aber doch in der Hauptsache und der überwiegendsten Mehrzahl der Fälle ausreichender Sonderung der Merkmale, so daß sie als zwei gesonderte Finanzprinzipien mit eigenen Namen zu bezeichnen sind¹⁾.

Der Privatwirtschaft am nächsten steht eine Reihe von Fällen, in welchen der gemeinwirtschaftliche Verband die Versorgung der Sonderwirtschaften mit gewissen Gütern oder Güternutzungen in seinem Bereiche übernimmt, nicht in der Absicht, die einzelnen Sonderwirtschaften in dieser Hinsicht günstiger zu stellen als in der Privatwirtschaft bei voller Konkurrenz der Unternehmer, sondern als Mittel, einen Gemeinlebenszweck zu erreichen, der bei Überlassung der Versorgung an die Privatwirtschaft gefährdet wäre oder nicht in ausreichendem Maße erreicht würde. Der Verband steht hier den Trägern der Individualbedürfnisse nicht anders gegenüber als ein Privatunternehmer: er bietet die Güter auf dem Markte an und fordert einen Preis, für den die Sonderwirtschaften die Güter erwerben, wenn sie nach ihrem Individualwertstande ihnen preiswürdig sind, d. i. im Wege eines Kaufes wie in der Privatwirtschaft. Diesen Preis kann der Verband zwar als Monopolist bestimmen, da es jedoch auch nicht in seiner Absicht liegt, die Sonderwirtschaften minder günstig zu stellen als sie in der Privatwirtschaft gestellt wären, so setzt er den Preis in der Höhe fest, wie sie bei voller Konkurrenz durch Herabdrückung des Unternehmergewinnes auf den durchschnittlichen Gewinnsatz sich ergeben würde. Es findet daher eine gemeinwirtschaftliche Preisfestsetzung nach der Rücksicht statt, daß ein Gewinn erzielt werde, welcher mindestens gleich ist dem Zinse der in der vorliegenden Produktion verwendeten Kapitalien oder anders ausgedrückt, zum mindesten die Kapitalkosten deckt. Ob und in welchem Umfange die Sonderwirtschaften die Güter zu dem nach diesem Gesichtspunkte erstellten Preise erwerben, bei den Verkehrsmitteln also die Verkehrsakte zu dem betreffenden Preise in Anspruch nehmen, kümmert den Verband an sich so wenig wie einen Privatunternehmer, wir haben aber die Gründe kennen gelernt, aus welchen im Verkehrswesen die wirtschaftliche Maxime sich durchsetzt, den erreichbaren höchsten Gewinn durch tunlichst niedrige Preise anzustreben. Es bezeichnet wohl zutreffend die Merkmale des erörterten wirtschaftlichen Vorganges, wenn wir sagen, der gemeinwirtschaftliche Verband führe hier eine öffentliche Unternehmung: Finanzprinzip der öffentlichen Unternehmung.

Es ändert nichts an dem Verhältnisse zu den einzelnen Sonderwirtschaften, wenn durch die gemeinwirtschaftliche Versorgung sogar

¹⁾ Es muß auch hier wieder auf die „Grundlegung der theor. Staatsw.“ (VI, S. 444 ff.) verwiesen werden, da im folgenden die knappste Fassung beabsichtigt ist, die der Schilderung der so verwickelten Erscheinungen dieses Gebietes nicht die erwünschte Ausführlichkeit zuteil werden lassen kann.

eine Besserung in der Lage der Sonderwirtschaften, ein erhöhtes Maß individueller Bedürfnisbefriedigung, herbeigeführt wird und dieses Ergebnis eben den Beweggrund zur gemeinwirtschaftlichen Betätigung abgab. Das ist gerade bei den Verkehrsmitteln der Fall. Wir sehen ja, wie durch das gemeinwirtschaftliche Monopol die persönliche Unsicherheit und Ungleichmäßigkeit der Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse, die in der Privatwirtschaft herrscht, und die territoriale Ungleichmäßigkeit derselben, welche die zufällige Gestaltung der Konkurrenz und das Versagen der Privatunternehmung bei mangelnder Ertragsfähigkeit mit sich bringt, beseitigt werden, und das gerade die entscheidenden Gründe für das Eintreten der Gemeinwirtschaft sind. Auf diese Art wird ein Gemeinzwirk erreicht, ohne daß es der Aufwendung besonderer Mittel bedarf: schon mittels Darbietung der Verkehrsleistungen nach den Gesichtspunkten der Privatunternehmung wird dies bewirkt, lediglich dadurch, daß sie eben gemeinwirtschaftlich erfolgt.

Immerhin weist die öffentliche Unternehmung in ihrer Wirksamkeit Unterschiede von der Privatunternehmung auf, die in dem gemeinwirtschaftlichen Charakter ihren Grund haben, indes das Wesentliche des wirtschaftlichen Vorganges, nämlich das Verhältnis zu den einzelnen, nicht berühren. Solche sind folgende. Der gemeinwirtschaftliche Verband rechnet mit langen Zeiträumen, die öffentliche Unternehmung braucht daher den Zinsgewinn nicht in jedem Jahre, der Haushaltsperiode der Privatwirtschaft, zu erzielen: sie kann durch längere Zeit Verlust oder unzureichenden Gewinn ertragen, wenn nur in späteren Wirtschaftsperioden eine Steigerung des Überschusses sicher ist, bedeutend genug, um die früheren Ausfälle auszugleichen und somit den angestrebten Zinsgewinn als Durchschnittsergebnis eines längeren Zeitraumes zum Vorschein zu bringen. Dadurch werden ihre Preise gleichmäßiger, während der ungünstigen Jahre daher zugleich niedriger, als sie die Privatunternehmung ansetzen könnte. Durch das Monopol kann überdies, wie wir wissen, eine durchschnittliche Preiserniedrigung durch die analoge Kostengestaltung herbeigeführt werden. Ferner bringt die Vereinigung von verkehrsreichen und -schwachen Linien eine Ermäßigung im Durchschnittspreis für die letztgedachten Netzglieder mit sich. Sodann kann sich kollektivistischer Altruismus geltend machen, der sohin die Preisbildung beeinflusst, während in der Privatwirtschaft nicht die Unternehmung, sondern allenfalls der Unternehmer im Privathaushalt Altruismus übt. Es kann beispielsweise einzelnen Kreisen der Bevölkerung auf irgend eine praktisch durchführbare Weise eine Ermäßigung der Beförderungspreise gewährt werden, welche nicht durch die Rückwirkung auf die Stärke des Verkehrs die Einnahme ungeschmälert läßt. Man denke an eine ins Gewicht fallende Herabsetzung des Tarifes für die Zufuhr von Kohle an eine Hauptstadt, zu dem Zwecke, um der großen Masse der minderbemittelten Bevölkerung

die Lebenshaltung zu erleichtern. Der hierdurch entstehende Ausfall im Ertrage bezeichnet die Gütermenge, durch welche das mit dem Zwecke, der ihn verursacht, gegebene Gemeinbedürfnis befriedigt wird. Soweit aus welchen Gründen immer eine Preisstellung dieser Art erfolgt, zeigt sich darin das mitspielende Kollektivbedürfnis. Hierher zählen auch die Tarifmaßnahmen, welche zur Stützung und Förderung einzelner Wirtschaftszweige im Hinblick auf die Folgewirkungen für die gesamte Volkswirtschaft des Landes ergriffen werden. Sofern durch Preisstellungen aus solchen Motiven lediglich ein mäßiger Einfluß auf die Höhe des Ertrages ausgeübt wird, die Erzielung eines Ertrages im Mindestmaß der Kapitalkosten aber der ausschlaggebende Gesichtspunkt der Preisstellung bleibt, wird das Prinzip der öffentlichen Unternehmung nicht beeinträchtigt. Dies geschieht auch dadurch nicht, daß im gegebenen Falle der Ertrag über jenes Mindestmaß hinausgeht, ins solange er sich bei angemessener gemeinwirtschaftlicher Preisstellung in den Grenzen eines mäßigen Unternehmergewinnes hält: erst wenn diese Grenze überschritten würde, könnte von einer Besteuerung des Verkehrs, von einer fiskalischen Bewirtschaftung der Verkehrsmittel gesprochen werden.

Eine zweite Untergruppe begreift Fälle in sich, in welchen das Kollektivbedürfnis stärker hervortritt, indem der Kollektivzweck dahin geht, daß alle in Betracht kommenden Sonderwirtschaften jeweils zur vollständigen Befriedigung der einschlägigen Individualbedürfnisse (hier Verkehrsbedürfnis) in einem der Gesamtentwicklung dienlichen Maße gelangen. Das erfordert die Bemessung des Preises der Verkehrsleistungen in einer Höhe, die bei keiner der betreffenden Sonderwirtschaften als Kostenwert den Zweckwert übersteigt, daher keine von der Nutzung des Verkehrsmittels in dem erwünschten Umfange abhält. Hier verhält sich demnach der gemeinwirtschaftliche Verband nicht mehr gleichgültig dazu, ob und in welchem Ausmaße die Verkehrsinteressenten von den Verkehrsmitteln Gebrauch machen, sondern er beabsichtigt eben ein bestimmtes Maß von individueller Bedürfnisbefriedigung herbeizuführen.

Darauf beruht ein durchgreifender Unterschied von der öffentlichen Unternehmung. Während bei dieser die Erzielung des Zinsgewinnes der wesentliche Gesichtspunkt bei der Preisfestsetzung ist, die Frage inwieweit zu dem danach bemessenen Preise der Kauf und die Nutzung der betreffenden Güter den Verbandsmitgliedern tatsächlich ermöglicht ist, in den Hintergrund tritt und höchstens in untergeordnetem Maße eine leichte Modifikation des Preises bewirkt, waltet hier das entgegengesetzte Verhältnis ob. Die Bemessung des Preises in der vom Gemeinzwecke bedingten Höhe steht in erster Linie; welchen Ertrag zu diesen Preisen das tatsächliche Maß der Nutzung der Verkehrsmittel abwirft, darauf wird zunächst keine Rücksicht genommen. Während also bei der öffentlichen Unternehmung der angestrebte Ertrag

einen wesentlichen Einfluß auf die Höhe des einzelnen Preises nimmt, hängt hier von der Höhe des Preissatzes, welcher selbständig nach der bezeichneten ökonomischen Richtschnur bestimmt wird, der resultierende Ertrag ab. Wir nennen diesen wirtschaftlichen Vorgang das Finanzprinzip der öffentlichen Anstalt. Der Wortlaut des Namens soll anzeigen, daß der Gesichtspunkt der öffentlichen Unternehmung verlassen ist, und wurde andererseits im Hinblick darauf gewählt, daß das beschriebene Verwaltungsprinzip bei Kollektivtätigkeiten auf andern als wirtschaftlichen Zweckgebieten die Gebarung der Anstalten beherrscht, die das technische Mittel der Staatswirksamkeit sind¹⁾. Die Preise der öffentlichen Anstalt werden Gebühren genannt, daher der auch öfters gebrauchte Name „Gebührenprinzip“, der sich durch seine Kürze empfiehlt.

Aus dem leitenden Zwecke folgt ganz Bestimmtes für die Festsetzung der Gebühr im einzelnen Falle. Da die Gebührenhöhe derart zu bemessen ist, daß sie nach dem Gesichtspunkte der Kostenwertung den betreffenden Wirtschaftsobjekten die Verkehrsakte, um die es sich handelt, als preiswert erscheinen läßt, so muß sie den Besitzständen dieser Sonderwirtschaften angepaßt sein. Das ist nur nach Durchschnitten praktisch möglich. Es werden daher die Gebührensätze dermaßen abzustufen sein, daß der Gebührenbetrag jeder Stufe nach dem durchschnittlichen Besitzstande der betreffenden Sonderwirtschaften einen Kostenwert darstellt, der hinter dem Zweckwert zurückbleibt. Oder es wird die Gebühr zwar in einem festen, für alle gleichen Satze für den einzelnen Nutzungsakt angesetzt — was gerade bei den Verkehrsanstalten die Natur der Sache erfordert — die Anpassung an die Abstufung der Besitzstände ist jedoch dadurch gegeben, daß die Nutzung der öffentlichen Anstalt von seiten der verschiedenen Klassen von Wirtschaftsobjekten in einer Anzahl wiederholter Akte besteht, die in höchst abweichender Menge beansprucht werden. Der Gebührensatz für den einzelnen Verkehrsakt wird da so gegriffen, daß auch Personen mit dem geringsten Güterbestande, die noch in Betracht kommen, die betreffenden Leistungen der Verkehrsanstalt in dem im allgemeinen Interesse gebotenen Maße zu beanspruchen imstande sind, während die übrigen Klassen zufolge und entsprechend ihrer gesamten wirtschaftlichen Lage ihr Verkehrsbedürfnis durch eine höhere Zahl von Verkehrsakten in vielfacher Abstufung befriedigen.

Welchen Ertrag die Gebühren bei jeder Anstalt abwerfen: ob er die Kosten ganz oder nur zum Teile deckt; ob nur die Erhaltungs- und Betriebskosten oder auch die Kapitalkosten (ausnahmsweise etwa noch Gewinn darüber hinaus), hängt im einzelnen Falle von der Höhe der

¹⁾ Die Darstellung in der „Grundlegung“ geht von diesem weiteren Geltungsgebiete des Prinzipes aus, während hier die Kennzeichnung des staatswirtschaftlichen Handelns mit besonderem Bezuge auf das Verkehrswesen gegeben ist.

Gebühren und der Summe der Nutzungsakte ab. Die Beziehung der Gebühr auf Kostendeckung ist daher nur bei einer unbestimmten Fassung des Kostenbegriffes zugänglich und, wenn solcherart vielleicht für praktische Zwecke oder die Finanzlehre zulässig, dennoch theoretisch unzureichend¹⁾.

Zufolge des für die Bemessung ausschlaggebenden Zweckes wird der Betrag der Gebühr in der Regel niedriger sein als die Preise der öffentlichen Unternehmung, indes nicht notwendigerweise in jedem einzelnen Falle. Außer diesem tatsächlichen und dem prinzipiellen Unterschiede der Bemessung weisen die Gebühren und die Preise der öffentlichen Unternehmung keine weitere Abweichung untereinander auf. Die formale Gestaltung der Tarife hängt bei beiden von der Eigenart des einzelnen Verkehrszweiges ab und die gemeinwirtschaftlichen Gesichtspunkte der Preisbildung (Öffentlichkeit usw.) sind für sie die gleichen. Dieser Umstand kann wohl dazu beitragen, jenen prinzipiellen Unterschied einem minder scharf zusehenden Auge zu verdecken.

Es können überdies auch Fälle vorkommen, die an der Grenze stehen. So kann es z. B. zweifelhaft sein, ob die Schiffsabgaben des deutschen Reichsgesetzes vom 24. Dezember 1911 als Gebühren oder als Preise einer öffentlichen Unternehmung anzusehen seien, zumal sie sich nach Warenklassen abstufen, die den Eisenbahntarifen nachgebildet sind. Der Zweifel wird dadurch angeregt, daß zwar die ziffermäßige Höhe der Sätze nach den Motiven des Gesetzes dermaßen niedrig angesetzt ist, daß sie dem durch die betreffenden Wasserstraßen in hohem Maße geförderten Verkehre kein Hemmnis, vielmehr einen die Belastung durch die Abgaben übersteigenden Nutzen bereiten sollen, andererseits aber die volle Kostendeckung (einschließlich Zinsen) von der Entwicklung des Verkehres erwartet wird. Die Entscheidung hat im Sinne der Gebühr zu lauten, da die eben erwähnte Erwartung, als für die Zukunft geltend, auch trügen kann und in diesem Falle der Entgang den beteiligten Staaten zur Last fällt, eine allfällige Erhöhung der Gebühren bis zu jener Grenze aber nur mit Zustimmung der Interessenten und der Reichsgesetzgebung stattfinden darf.

Wenn bei einer Verkehrsanstalt mit ausdrücklichem Verzicht auf jeden Gewinn (außer zur Ausgleichung von Ausfällen) lediglich die Tilgung und Verzinsung des Anlagekapitales durch die Einnahmen gesichert werden soll und die Preise hiernach bemessen werden, so haben wir ein Mittelglied zwischen öffentlicher Unternehmung und öffentlicher Anstalt vor uns, da ja der Kostendeckung vorhinein ein Einfluß auf die Höhe der Gebühr eingeräumt ist.

In der andern Gruppe von Fällen, die wir unterschieden, handelt es sich um Wirtschaftsvorgänge, mittels welcher die Befriedigung von Kollektivbedürfnissen sich vollzieht. Bei näherem Zusehen zeigt sich alsbald, daß diese Gruppe abermals zwei Kategorien von Fällen umfaßt. Einerseits diejenigen, in welchen die Verkehrsmittel technische Behelfe der Staatstätigkeit sind, mithin nur von Verbandsmitgliedern als Organen des Verbandes benutzt werden; die Gemeinzwicke, welche

¹⁾ Diese Kritik trifft u. a. auch die erste Auflage.

auf solche Art verwirklicht werden, sind eben die Kollektivbedürfnisse. Andererseits zählen Fälle hierher, in welchen zwar eine Nutzung der Verkehrsmittel für die Zwecke der einzelnen Verbandsangehörigen seitens dieser erfolgt, solche Nutzung aber eine ganz allgemeine und in der Vielfältigkeit der Akte als gleichmäßig erscheinende, die uneingeschränkte Benutzung überdies Bedingung vollkommener Zweckerreichung ist, und bei welchen, soweit Ungleichmäßigkeit tatsächlich platzgreift, wegen des allgemeinen Nutzens der Einrichtung und in altruistischer Gesinnung davon abgesehen wird. Die Nutzung von Ortstraßen, Parkanlagen, Straßenbeleuchtung, liefert das erläuternde Beispiel; auf außerwirtschaftlichem Gebiete denke man an öffentliche Bibliotheken, wissenschaftliche und Kunst-Sammlungen u. dgl. In diesen Fällen sind die Individualbedürfnisse zu einem Kollektivbedürfnis verschmolzen: streng genommen hören sie nicht auf, Individualbedürfnisse zu sein, aber ihre Befriedigung erfolgt aus der bezeichneten Ursache in gleicher Weise wie die eines eigentlichen Kollektivbedürfnisses. Es waltet keine Beziehung mehr zwischen dem einzelnen Nutzungsakte und der Gütermenge, die der einzelne Nutznießer zur Bestreitung der Kosten aufzuwenden hat: es findet gegenüber dem einzelnen Verbandsmitgliede eine Pauschalierung der Kosten der Nutzung statt, einerlei, ob und in welchem Maße die Nutzung von seiten jedes einzelnen erfolgt; ein Vorgang, der bei den Ortstraßen schon durch die sachliche Unmöglichkeit eines anderen Verfahrens zur Notwendigkeit wird.

In beiden Fällen ergibt die Herstellung und der Gebrauch (Verbrauch durch den Gebrauch) Gemeinkosten. Der die einzelnen Verbandsmitglieder treffende Anteil an diesen Gemeinkosten tritt als eine Güterübertragung von den Sonderwirtschaften an den Verband in die Erscheinung, die bekanntlich den Namen „Steuer“ führt. Am kennzeichnendsten für den Wirtschaftsvorgang erscheint uns der Name „Prinzip des öffentlichen Gebrauchsgutes“, denn die betreffenden Verkehrsmittel sind gemeinwirtschaftliche Gebrauchsgüter (öffentlich = gemeinwirtschaftlich, überdies mit der auf die zweitgedachte Untergruppe bezughabenden Nebenbedeutung der allgemeinen Zugänglichkeit) und der Name hat — was nebensächlich — Anklang an den der früher erörterten Verwaltungsprinzipien¹⁾.

Bei Verkehrsmitteln, welche tatsächlich sowohl dem eigentlichen oder reinen Kollektivbedürfnisse als auch zugleich den individuellen Verkehrsbedürfnissen der Sonderwirtschaften dienen, müssen die beiden Seiten im Kalkül auseinandergehalten werden, muß also ein dem Kollektivbedürfnis anzurechnender Kostenteil bei Festsetzung des Nutzungs-

¹⁾ Der Name „allgemeines Genußgut“, der in der I. Aufl. gebraucht wurde, empfiehlt sich weniger, weil unter Genuß häufig der Gebrauch durch Verbrauch eines Gutes in einem Akte verstanden wird, wogegen es sich hier doch um Dauer-güter handelt.

preises der einzelnen Verkehrsakte für Private außer Ansatz bleiben. Insoweit die Einnahmen aus diesen Preisen und Gebühren nicht die volle Kostendeckung liefern, liegt eben die Eigenschaft des Verkehrsmittels als öffentliches Gebrauchsgut vor und sind die Kosten durch Steuern zu decken. Bei dem in der öffentlichen Anstalt und unter Umständen in der öffentlichen Unternehmung eingeschlossenen Kollektivbedürfnisse muß streng genommen der nämliche Wirtschaftsvorgang eingehalten werden, wenngleich das in der Praxis nicht immer genau befolgt wird.

Die für die kollektive Nutzung der Verkehrsmittel zu entrichtende Steuer kann entweder ein Teil der Steuern sein, die der einzelne für die Gesamtheit der jeweilig zur Befriedigung gelangenden Kollektivbedürfnisse zahlt, oder als eine gesonderte Steuer für den vorliegenden Zweck eingefordert werden. Ob der letztere Vorgang gewählt wird, hängt lediglich von dem äußeren Umstande der Beschaffenheit des konkreten Steuersystems ab.

Der Kernpunkt der in Rede stehenden Verwaltungsmaßnahmen ist offenbar die Bestimmung der wirtschaftlich richtigen Steuerhöhe. Wir verstehen die betreffenden Vorgänge als Anwendung der allgemeinen Grundsätze der Besteuerung, welche die staatswirtschaftliche Theorie auf die obersten Begriffe des Bedürfnisses und des Wertes zurückführt. Wie die Individualbedürfnisse in der Reihenfolge ihrer Stärke bis zu der durch die verfügbare Gütermenge gezogenen Grenze ihre Befriedigung finden, so findet das gleiche bei den Kollektivbedürfnissen untereinander statt. Für die Kollektivbedürfnisse, welche zur Befriedigung gelangen sollen, fragt es sich dann darum, welche Individualbedürfnisse eingeschränkt werden dürfen durch die Aufwendung der vorhandenen Güter für den Gemeinzwec. In dem Verhältnisse, in welchem um der Gemeinzwecke willen Zwecke des Einzellebens zurückgestellt und beschränkt werden können, hat die Steuer ihr Maß und dieses Maß muß zufolge der allgemeinen gleichmäßigen Anteilnahme aller Einzelwirtschaften an der Gemeinlebensführung für alle Individuen das gleiche sein. In der subjektiven Gleichwertigkeit der Steuerleistungen (der Gesamtsumme der von jedem einzelnen entrichteten Steuern) findet das seinen Ausdruck. Auf Grund dieser Äquivalenz, soweit sie in den bestehenden Steuersystemen praktisch verwirklicht ist, wird durch Aufteilung des Gesamtsteuererfordernisses die konkrete Höhe der Steuer unter Abwägung der beiden Bedürfnisgruppen gegeneinander im einzelnen festgesetzt. Die richtige Steuerhöhe ist dann gegeben, wenn in der jeden einzelnen treffenden Steuerlast die Gesamtheit der individuellen Lebensführung durch die Kollektivlebensführung nicht beeinträchtigt wird, was durch sorgfältige Beobachtung der Tatsachen des Wirtschaftslebens zu erheben ist, wobei die Beteiligten selbst angelegentlich ihre Stimme geltend machen. Der Vorgang ist zu ver-

wickelt, als daß es gelingen könnte, ihn hier in wenigen Sätzen befriedigend klarzulegen.

Ein Übergangsgebilde oder Mittelglied, zugleich eine frühere Entwicklungsstufe des Kollektivismus, stellen gemeinwirtschaftliche Verbände dar, die Betätigungen entfalten, welche mit der öffentlichen Anstalt bis auf den einen Umstand übereinstimmen, daß alle im Verbands begriffenen als Nutzungsempfänger daran teilnehmen. Dieses Verhältnis kann ersichtlich nur bei engeren Verbänden vorkommen und betrifft ausschließlich wirtschaftliche Angelegenheiten; die Verbände sind hier nichts anderes als auf Zwang beruhende Wirtschaftsgenossenschaften, welche darin ihren Entstehungsgrund haben, daß ausnahmslose Allgemeinheit der Beteiligung für alle und jeden einzelnen Bedingung des ökonomischen Vorteils ist. Der Verbandszweck ist hier lediglich die bessere Befriedigung von Individualbedürfnissen, aber eben von solchen, die allen eigen sind. Folgerichtig bemißt sich das Verhältnis, in welchem jeder einzelne an dem erforderlichen Güteraufwände (Anlage-, Erhaltungs- und Betriebskosten) teilzunehmen hat, nach dem Maße des ihm zugehenden Vorteils, der wieder zum Maße der individuellen Nutzung im Verhältnis steht. Der wirtschaftliche Vorgang ist somit weit einfacher und durchsichtiger als bei den eigentlichen Kollektivbedürfnissen.

Für die betreffenden Anteilsleistungen wurde der Name „Umlagen“ vorgeschlagen, um den Unterschied von der Steuer festzuhalten. Sie bestehen in einem Güterbetrage (Geldbetrage), der zu den Erträgen der Güterbesitze, die durch die Veranstaltung eine Förderung erfahren, oder zu den Güteraufwänden für andere Zwecke in ein bestimmtes Verhältnis gesetzt wird. In der Regel gibt es im Steuersystem einzelne Steuerarten, die auf gleichen Grundlagen beruhen, und es kann daher der Einfachheit halber an solche angeknüpft werden, so daß die Umlagen meist in der Form von Spezialsteuern oder als Zuschläge zu einzelnen Steuerarten auftreten.

Auch im Verkehrswesen der engeren Verbände, sei es bestehender oder *ad hoc* zu errichtender, findet sich diese gemeinwirtschaftliche Erscheinung vor. Hier bedarf es aber keines eigenen Namens für sie, da die betreffenden Verkehrsmittel immer allgemeines Gebrauchsgut sind, wenngleich nur im engeren Kreise. Für ihr Auftreten als entwicklungsgeschichtliche Unterstufe des Kollektivismus möge der Beleg angeführt sein, daß die Ortstraßen ursprünglich von den einzelnen Hauseigentümern je entlang ihres Grundstücks angelegt werden mußten; eine Einrichtung, die sich, beschränkt auf den seitlichen Fußweg (Bürgersteig), vielfach noch heute erhalten hat.

Schließlich ist noch der Fall zu verzeichnen, daß eine kollektivistische Einrichtung neben der Allgemeinheit ihrer Nutzwirkung bestimmten einzelnen Wirtschaftsobjekten für ihre Person besondere, genau zu

erfassende Vorteile bietet vermöge der indirekten Folgewirkungen, welche aus jener gemeinwirtschaftlichen Betätigung für ihre Privatwirtschaft entspringen. Mit Rücksicht hierauf fordert der gemeinwirtschaftliche Verband namens der Gesamtheit seiner Mitglieder von jenen Sonderwirtschaften „Beiträge“, welche den speziellen Vorteilen entsprechen, die ihnen durch die Verbandstätigkeit erwachsen sind. Im Verkehrswesen sind es namentlich die uns bekannten Wirkungen der Verkehrsmittel auf die Grundrente, die das Verhältnis in ganz ausgesprochener Weise begründen.

Öffentliche Unternehmung, öffentliche Anstalt, öffentliches Gebrauchsgut. Es dürfte sich verlohnen, bei den staatswirtschaftlichen Vorgängen, die mit diesen Namen bezeichnet sind, einen Augenblick zu verweilen, um einen Vergleich mit Lehrmeinungen anzustellen, die von anderer Seite, freilich nicht im Rahmen einer vollständigen Theorie der Staatswirtschaft, sondern nur gelegentlich der Erörterung des Verkehrswesens vertreten worden sind.

Die öffentliche Unternehmung betreffend ist vor allem einer mißverständlichen Auffassung entgegenzutreten, welcher der schon in der I. Auflage unter gleichem Namen entwickelte Begriff ausgesetzt war. Man glaubte darunter nur Unternehmungen verstehen zu sollen, die zur Mitwirkung bei der gemeinwirtschaftlichen Besorgung des Verkehrs zugelassen und daher einer zweckdienlichen Regelung unterworfen werden (Punkt 9 der Übersicht). Die Ansicht ist irrig. Auch wo der gemeinwirtschaftliche Verband, insbesondere der Staat, durch eigene Organe die Verkehrsmittel anlegt und betreibt, steht das Finanzprinzip der öffentlichen Unternehmung in Frage. Jenes Mißverständnis ist vielleicht mit Ursache davon, daß der Inhalt des Begriffes von mancher Seite nicht richtig erfaßt wurde.

Wer sich sträubt, unsere „öffentliche Unternehmung“ mit jenen Merkmalen, wie sie in der hier vorgetragenen Theorie beschrieben sind, als staatswirtschaftlichen Vorgang anzuerkennen, ist genötigt, die Merkmale auseinanderzulegen (wie noch neuestens Ad. Wagner, „Theor. Sozialökonomik“, II. Abt., I. Band) und gelangt dadurch zu Lehrensätzen, die der Wirklichkeit gegenüber und in ihrem logischen Gefüge unhaltbar sind.

So unterscheidet Wagner (a. a. O. S. 33 ff.) neben dem Steuer- und dem Gebührenprinzip als drittes und viertes Finanzprinzip: das „privatwirtschaftliche oder gewerbliche“ und das „Regalisierungsprinzip“. Da unter letzterem der Vorbehalt des monopolistischen Betriebes verstanden ist, so kann unter dem gewerblichen Prinzipie nur ein Betrieb unter Konkurrenz zu verstehen sein: ein Betrieb „unter der gleichen Rechtsordnung wie im freien Verkehr, daher ohne Bevorzugung für den Besitzer und Verwalter“, so daß die Preise „diejenige Höhe erreichen, welche die Verhältnisse in diesem Verkehre, die Konkurrenz usw. gestatten“. Ein Betrieb der Verkehrsmittel nach diesem Gesichtspunkt würde sich mithin von der Bewirtschaftung einer Do-

mäne, eines Forstes oder Bergwerkes u. dgl. in gar nichts unterscheiden, was doch der Wirklichkeit durchaus widerspräche.

Um diesen Widerspruch zu beseitigen, macht der genannte Autor (S. 38) die Anwendbarkeit des gewerblichen Prinzips davon abhängig, „daß gewisse Bedingungen erfüllt und allerdings nötige, aber auch mögliche Kautelen getroffen werden“, um „dem tieferen Grunde der öffentlichen Übernahme Rechnung zu tragen“. Als solche Bedingungen werden angeführt: „Erstens ausreichende Wahrnehmung der allgemeinen volkswirtschaftlichen und sozialen Verkehrsinteressen unter Befolgung einer dementsprechenden Tarifpolitik“. Das bedeutet doch offenbar eine Preisstellung, welche um der bezeichneten Interessen willen auf das Anstreben des „höchstmöglichen Profits“ verzichtet, das Anstreben des erreichbar höchsten Ertrages wurde aber gerade als das wesentliche Kennzeichen des Betriebes nach gewerblichem Prinzip hervorgehoben. Die aufgeführte Bedingung ist also an sich schon eine Preisgabe des Prinzips. Bei einem Betriebe aber, der unter Konkurrenz vor sich geht, regeln sich die Preise eben nur durch den Druck der Konkurrenz, und anzunehmen, daß durch eine solche Preisbildung privatwirtschaftlicher Art jene Interessen wirklich ausreichende Wahrnehmung finden, hieße ja die Privatwirtschaft auf den Schild erheben, was doch geradezu das Widerspiel der Grundauffassung des Wirtschaftslebens von seiten des genannten Autors darstellt. Angenommen aber, es erfolge dennoch eine Preisstellung nach jenen Rücksichten, dann wären doch Preise gegeben, die unter den Gebührenbegriff fallen¹⁾! Ein solcher Konkurrenzbetrieb wäre ein hölzernes Eisen.

Die Monopolstellung, welche der öffentlichen Unternehmung eigen ist, wird nun zu einem Verwaltungsprinzip für sich, dem der Regalität, gestempelt. Im geschichtlichen Sinne der Regalität, d. i. Monopol zum Zwecke der Gewinnung von Einnahmen, wird das Prinzip mit Recht als im Verkehrswesen gegenwärtig unanwendbar erklärt und es bedarf auch dieses Prinzips zu dem erwähnten Zwecke gar nicht, denn auch von privatwirtschaftlichen Unternehmungen kann man eine Verkehrssteuer erheben. Aber eine „partielle Regalisierung aus sachlichen Gründen“ wird gutgeheißen und als ein solcher Grund (allerdings nur der eine) angeführt die Möglichkeit, „die Vereinigung von Aktiv- und Passivkursen und die Übertragung der finanziellen Ergebnisse zwischen ihnen in einer vermögensrechtlichen öffentlichen Anstalt durchführen zu können“. Diese Vereinigung der ertragreichen und ertragschwachen Linien in einer Hand ist indes nur einer der Umstände, welche die Übernahme der Verkehrsmittel in die Gemeinwirtschaft begründen, mit gleicher Begründung wären die übrigen Umstände, die im nämlichen Sinne sprechen, auszuführen. Das ergibt aber nichts anderes als den 1. Punkt unserer Übersicht: Konstituierung des Monopols. Nach welchem

¹⁾ Als Bedingung wird weiter genannt: „Zweitens Regelung der Arbeiter- und Beamtenverhältnisse, auch nach der finanziellen Seite, in genügender Weise, daher namentlich bezüglich der Arbeitszeit, des Arbeitsmaßes in dieser Zeit, der Lohn-, Gehalts-, Pensionsverhältnisse usw.“. Dieser sozialpolitische Gesichtspunkt ist für die Frage des Prinzips etwas durchaus Nebensächliches und auch keineswegs ein für die Übernahme der Verkehrsmittel in die Gemeinwirtschaft entscheidender Grund. Auch ein Betrieb nach dem Gebührenprinzip, auch unsere öffentliche Unternehmung, hat diese sozialpolitischen Lasten zu tragen, die auch den privaten Unternehmungen auferlegt werden. Oder soll etwa das „in genügender Weise“ bedeuten, daß die den Gesetzen sonst genügend scheinenden Vorsorgen hier nicht genügen? Und wenn das gemeint wäre, wer entscheidet denn darüber, was genügend sei? Endlich letzte Bedingung: „Drittens Vermeidung einer Ausnützung der etwaigen faktischen Monopolstellung zur Fernhaltung oder Unterdrückung der Konkurrenz.“ Der Satz erscheint unverständlich. Eine faktische Monopolstellung ist doch der Zustand der tatsächlich ausgeschlossenen Konkurrenz: wie etwas, was ohnehin nicht platzgreifen kann, erst durch eine dahin zielende Maßregel ferngehalten oder unterdrückt werden könnte, ist unerfindlich.

Finanzprinzip die monopolistische Einrichtung betrieben wird, ist dann eine zweite Frage. Die Monopolstellung greift bei jedem dieser Verwaltungsprinzipien Platz und ist daher nicht als eigenes Prinzip auszuscheiden.

Als Beispiel eines „aus sachlichen Gründen“ „gegenwärtig gebotenen und zweckmäßigen“ Regals werden die Nachrichtenverkehrsmittel genannt. Eben dieselben finden aber in den Erörterungen des Autors über das Gebührenprinzip gleichfalls ihre Stelle; ein Beweis, daß das Regalisierungsprinzip neben den anderen logisch nicht bestehen kann.

Möchte man doch einmal dahin übereinkommen, den Namen Regalien lediglich zur Bezeichnung von Erscheinungen einer vorübergehenden, und zwar bereits vorübergegangenen Entwicklungsphase zu gebrauchen, der er entstammte: jener Zeit, in welcher die neu sich darbietenden Aufgaben der staatlichen Tätigkeit vornehmlich als Einnahmequellen betrachtet wurden und, was uns heute als Pflicht der Staatsgewalt erscheint, als ein persönliches Recht des Fürsten aufgefaßt wurde, welches das aufstrebende Königtum oft genug erst gegen den Widerstand der Stände geltend machen mußte. Die Regalien gehören der Wirtschaftsgeschichte und dem positiven öffentlichen Rechte an: die volkswirtschaftliche Theorie, welche die Phänomene des vollentwickelten Gemeinlebens zu begreifen sucht, hat mit ihnen nichts zu schaffen¹⁾.

Die öffentliche Unternehmung umfaßt alle Fälle, in welchen die gemeinwirtschaftlichen Zwecke, die zum Ausschluß der Privatwirtschaft führen, im wesentlichen schon durch das Monopol erreicht werden, ohne daß es hinsichtlich der Preisstellung eines Abweichens vom privatwirtschaftlichen Verfahren bedarf. In diesem Sinne kann man Wirtschaftsmonopole den Finanzmonopolen gegenüberstellen und gerade unsere öffentliche Unternehmung kennzeichnet sie genau. Die öffentliche Unternehmung kann überdies auch in anderen Gebieten als dem Verkehrswesen, insbesondere auch auf dem Gebiete der Produktion (z. B. Bergbau), Anwendung finden und ist, wenn die Zeichen der Zeit nicht trügen, sogar berufen, diesfalls noch eine ansehnliche Rolle zu spielen²⁾. Wir erblicken eine annähernde, wenngleich noch nicht vollkommen klare Erkenntnis des Sachverhaltes in der Lehrmeinung derjenigen Finanztheoretiker, welche die Monopole nicht lediglich als eine Steuerform, sondern als eine eigene Art von Staatseinnahmen auffassen.

Ganz selbstverständlich ist es, daß jedes der Finanzprinzipien nur da zur Anwendung kommen kann, wo die wirtschaftlichen Voraus-

¹⁾ „Grundlegung“, S. 480, auch gegen Roscher, Finanzwissenschaft. Die Beibehaltung des Regalisierungsprinzipes sowie überhaupt der besprochenen Verteilung durch Wagner erklärt sich dadurch, daß diese Einteilung von ihm schon in der ersten Auflage der Finanzwissenschaft angewendet worden war. Dort war sie aber eine Einteilung der Staatseinnahmen und als solche noch eher vertretbar. Aber auch damals war die Charakterisierung der Staatseinnahmen aus Eisenbahnen usw. als privatwirtschaftliche nicht einwandfrei. Die betreffenden Einwürfe wurden auch schon in der I. Aufl. unsererseits geltend gemacht.

²⁾ Ein Beispielfall ist der Vorschlag Gothein's, den Kalibergbau in Deutschland staatsseitig zu monopolisieren, um die aus der Zersplitterung und damit zusammenhängenden Umständen entspringende Unwirtschaftlichkeit zu beseitigen, so daß durch die hierbei erzielten Ersparnisse ohne Preiserhöhung eine beträchtliche Einnahme für die Reichsfinanzen erwüchse.

setzungen, auf welchen es beruht, gegeben sind. Es ist daher genau genommen nicht richtig, von einer Wahl zwischen ihnen zu sprechen, vielmehr kann das Wort nur im Sinne der Entschließung je nach der Sachlage verstanden sein. Eine solche „Wahl“ zwischen der öffentlichen Unternehmung und dem Gebührenprinzip hängt von dem Grade der Gleichmäßigkeit oder Ungleichmäßigkeit der Nutzung und der Verteilung des Nutzens auf die Gesamtheit der Verbandsmitglieder ab. Bei ungleicher Verteilung der Verkehrsmittel über das Staatsgebiet und bei aufliegend einseitiger Förderung einzelner Klassen oder Berufszweige hat die öffentliche Unternehmung platzzugreifen. Das Eintreten des Gebührenprinzips setzt voraus, daß eine gewisse Gleichmäßigkeit der Verbreitung des Nutzens feststeht, wofür wohl immer eine Gleichmäßigkeit in der Anlage des Netzes die Vorbedingung bildet. Es genügt, wenn die Gleichmäßigkeit auch nur in der objektiven Möglichkeit allgemeiner Nutzung besteht, mag diese auch von seiten der einzelnen in verschiedenem Maße erfolgen, nur muß dann jene Gleichmäßigkeit des Nutzens auf indirektem Wege durch Überwälzung der Vorteile von den zunächst Interessierten auf die Gesamtheit sich vollziehen. Die geschichtliche Entwicklung stellt nun allgemein ein Vorschreiten von anfangs ungleicher, weil vereinzelter Anlage der Verkehrsmittel zu gleichförmiger, engmaschiger Verteilung der Netzeslinien über das Land dar und somit ist in der Verdichtung des Netzes ein Anhaltspunkt für die geschichtliche Aufeinanderfolge der unterschiedenen Verwaltungsmaximen gegeben. Anfänglich ist, soweit nicht die Eigenart eines Verkehrsmittels etwas anderes gebietet, jedes Verkehrsmittel als öffentliche Unternehmung zu betreiben: mit der zunehmenden Verdichtung des Netzes oder, was dasselbe ist, mit zunehmender Intensität der Wirtschaft und der Verkehrsmittel eines Landes ist der Übergang zum Prinzip der öffentlichen Anstalt angezeigt.

Das Prinzip des öffentlichen Gebrauchsgutes ist bei einzelnen Verkehrsmitteln *eo ipso* von Anfang gegeben, z. B. bei Heerstraßen und Ortstraßen, bei anderen kann es sich aus dem Gebührenprinzip durch vollständige Verallgemeinerung der Nutzung entwickeln, bei einzelnen ist aber dieser Grad der Verallgemeinerung voraussichtlich für immer ausgeschlossen.

Die wirtschaftlichen Voraussetzungen sind aber auch abweichend bei den verschiedenen Zweigen der Verkehrsanstalten, so daß bei jeder von diesen abermals ein Unterschied hinsichtlich der Verkehrszweige, die sie umfaßt, zu machen ist. Es kann sein, daß in dieser Hinsicht der eine Verkehrszweig dem andern in der Entwicklung zeitlich vorangeht.

Die Größe des Kapitals, das in den einzelnen Verkehrsmitteln angelegt ist, kommt für das Finanzprinzip nicht in Betracht, wie man wohl gemeint hat. Daß man in der Praxis durch verhältnismäßige

Geringfügigkeit von Kapitalkosten sich zu unwirtschaftlichem Vorgehen verleiten lassen kann, hat mit dem Prinzipie nichts zu tun. Insbesondere hat es die Entscheidung nicht zu beeinflussen, ob das Anlagekapital jeweils zum großen Teile oder ganz getilgt ist oder mehr oder minder bedeutende Beträge an Schuldzinsen auf das angeliehene Anlagekapital zu zahlen sind. Es braucht nach Amortisierung des Kapitals mit Rücksicht auf diese keineswegs das Prinzip der öffentlichen Unternehmung verlassen zu werden, und es ist andererseits, solange Zinsen zu zahlen sind, selbst in verhältnismäßig hoher Summe, nicht begründet, etwa deshalb das Gebührenprinzip nicht anzuwenden, ungeachtet es gegebenenfalls durch wirtschaftliche Gründe geboten ist. Wenn irgendwo tatsächlich „höhere Gebühren“ mit Rücksicht auf die Passivzinsen des nicht amortisierten Kapitals eingefordert wurden, dann war eben der Gesichtspunkt der öffentlichen Unternehmung maßgebend und es sollte genau genommen nicht von Gebühren gesprochen werden. In der Praxis des Wirtschaftslebens wird übrigens eine Vereinfachung der Sachlage sich zuweilen dadurch ergeben, daß die beiden Prinzipien unter gewissen Umständen zusammenfallen können. Das will sagen: es kann eine Preisbemessung im Hinblick auf Erreichung vollen Zinsgewinnes erfolgen und zugleich können diese Preise so beschaffen sein, wie sie, lediglich als Gebühren gedacht und bemessen, beschaffen wären. Das kann eintreten, wenn zufolge starker Kapitaltilgung nur noch geringere Zinsbeträge zu bedecken sind, zu deren Aufbringung ermäßigte Preise genügen.

Nicht ohne Bedeutung für die Wahl des Verwaltungsprinzips erscheint manchen der Umstand, auf welche Weise die Mittel zur Herstellung der Anlagen aufgebracht wurden. Gesah dies aus den „laufenden Einnahmen“ des Staates, also der Regel nach Steuern, dann wäre das Steuerprinzip (für den Betrieb oder die Erhaltung) angebracht, wurde jedoch das Anlagekapital im Wege des Kredits beschafft, wäre das Gebührenprinzip und bei höheren Schuldbeträgen selbst das Unternehmungsprinzip geboten. Das trifft meist tatsächlich zu, erklärt sich aber, wo dies der Fall, aus der Anwendbarkeit oder Notwendigkeit je eines der betreffenden Finanzprinzipien an sich, nicht durch eine bestimmte Beziehung der erwähnten Art.

Unmittelbare und übertragene (eigene und delegierte) Verwaltung. Eine Fülle von Erscheinungen tritt uns entgegen in jener Gruppe von Verwaltungsmaßnahmen, welche sich auf das Zusammenwirken von Privat- und Gemeinwirtschaft im Verkehrswesen beziehen (Punkt 9 der Übersicht). Wir sehen hier die Privatwirtschaft im Rahmen der Gemeinwirtschaft wirksam werden; die beiden Gebiete der Wirtschaft schließen hier einander nicht gegenseitig aus, sondern ergänzen einander. Dieses Zusammenwirken kann offenbar nur darin bestehen, daß die

Privatunternehmung zur Betätigung zugelassen wird, soweit durch sie die Zwecke, welche die Übernahme der Verkehrsmittel in die Gemeinwirtschaft begründen, erreicht werden können, und in ihrer Betätigung eingeschränkt wird, soweit sie den erwähnten Zwecken Abbruch zu tun geeignet wäre. Die Gemeinwirtschaft bedient sich hier der Privatwirtschaft in der Verfolgung ihrer Zwecke; sie überträgt ihr die Durchführung bestimmter Verwaltungsaufgaben und wir sprechen daher von einer übertragenen oder delegierten Verwaltung im Gegensatze zu der unmittelbaren Verwaltungstätigkeit durch die eigenen Organe des gemeinwirtschaftlichen Verbandes.

Diese Heranziehung der Privatwirtschaft hat zu vielfachen Mißverständnissen und zu mangelhafter Erfassung des gemeinwirtschaftlichen Charakters der Verkehrsmittel in Theorie und Praxis Anlaß gegeben, woraus schwere Irrtümer entsprangen, die in der Geschichte des Verkehrswesens ihre Spuren hinterlassen haben. Namentlich im Eisenbahnwesen ist solches der Fall gewesen, indem sich unzureichende Erkenntnis der Sachlage nach der prinzipiellen Seite mit den Folgen einer falschen Stellung verband, die man den Privatgesellschaften einräumte. Wir werden zu klarer Einsicht in die betreffenden Erscheinungen gelangen, wenn wir von der bezeichneten Bestimmung des Berufes von Privatunternehmungen innerhalb des gemeinwirtschaftlichen Bereiches des Verkehrswesens ausgehen.

Vorhinein ist festzuhalten, daß wir es hier mit eigentlichen Privatunternehmungen, welche in allem und jedem nach privatwirtschaftlichen Gesichtspunkten vorgehen, nicht zu tun haben, vielmehr mit privatwirtschaftlichen Organen der Gemeinwirtschaft, die als solche aufgehört haben, Privatunternehmungen im vollen Sinne des Wortes zu sein. Sie können mit Beziehung auf ihre Zweckbestimmung nur so weit als Privatunternehmungen handeln, als ihnen nicht seitens des Staates Beschränkungen des freien Beliebens auferlegt oder Maßnahmen vorgeschrieben sind, die eben ihre Gebarung im Sinne der Gemeinwirtschaft sichern sollen. Wegen dieser gemeinwirtschaftlichen Regelung ihrer Wirksamkeit heißen wir sie regulierte Unternehmungen. Sie treten gegenwärtig meistens als Gesellschaften (Aktiengesellschaften) ins Leben, man könnte sie daher auch Verwaltungsgesellschaften nennen, wenn nicht der Fall von Einzelunternehmungen begrifflich und geschichtlich in Betracht käme.

Innerhalb der durch die Regelung ihrer Wirksamkeit gezogenen Schranken verfolgen sie ihr privatwirtschaftliches Interesse wie andere Unternehmungen und dieser Umstand ergibt eine bestimmte Voraussetzung ihrer Zulässigkeit. Offenbar können sie nur zugelassen werden, wenn der gemeinwirtschaftliche Verband selbst im Falle des eigenen Betriebes den Verkehrsinteressenten wie ein privatwirtschaftlicher Unternehmer gegenübertreten würde, d. h. wo das Prinzip der

öffentlichen Unternehmung am Platze ist. Damit ist eine Einschränkung der Anwendbarkeit dieser Verwaltungsart gegeben, für die es wahrlich keines Beweises bedarf: wie sollte ein Unternehmer sich zu einer Preisbestimmung nach dem Gebührenprinzip bereit finden, die mit ihrem Absehen vom Ertrage geradezu dem inneren Wesen der privatwirtschaftlichen Unternehmung widerstreitet?! Es ist erklärlich, daß, wer dem Prinzipie der öffentlichen Unternehmung selbst kein Verständnis entgegenbringt, der übertragenen Verwaltung gegenüber sich ablehnend verhalten mußte. Uns erscheint sie als eine Unterart der öffentlichen Unternehmung; nicht als selbständiges Verwaltungsprinzip, sondern als eine Verwaltungsform, die nur innerhalb der dem Prinzipie selbst gezogenen Grenzen zur Anwendung kommen kann¹⁾.

Innerhalb der gedachten Grenzen kann die tatsächliche Anwendung nur durch Gründe bestimmt werden, die sich auf die bestmögliche Erreichung der gemeinwirtschaftlichen Zwecke stützen. Ganz allgemein kann der Bestimmungsgrund in den Satz gekleidet werden, daß nach Lage der Dinge im konkreten Falle die Privatunternehmung geeignet erscheine, unbeschadet des Gemeinzwckes die Wirtschaftlichkeit im höheren Grade zu verwirklichen als die unmittelbare staatliche Verwaltung, im einzelnen also: mit geringerem Kostenaufwande oder besser die Anlagen herzustellen, sparsamer und technisch vollkommener den Betrieb zu führen, richtiger die Preise den Erfordernissen des Wirtschaftslebens anzupassen als die amtsmäßigen Organe des Staates. Ein besonderer, mitunter ausschlaggebender Umstand ist ein Wirtschaftszustand, in welchem die Beschaffung der Anlagekapitalien der Privatunternehmung zu günstigeren Bedingungen oder in größerem Umfange gelingt als der Staatsverwaltung, so daß ihre Heranziehung sich dadurch empfiehlt, wenn selbst die vorerwähnten Rücksichten nicht in Betracht kämen. Geschichtlich hat die Regsamkeit der Privatunternehmung keine geringe Rolle gespielt, kraft welcher sie die Gefahren neuartiger Kapitalanlagen auf sich zu nehmen bereit war, vor welchen die Staatsverwaltungen zurückschreckten. Es ist Ansichtssache, ob man in der aus solchen Beweggründen erfolgten Heranziehung der Privatunternehmung einen „Notbehelf“ erblicken will (Cohn), nur mußte eben dieser Behelf in so ausgedehntem Maße zur Anwendung kommen, daß in ihm ein wirtschaftswidriger Vorgang wohl schwerlich gefunden werden kann!

¹⁾ In der I. Aufl. (S. 78) war die gleiche Lehrmeinung vorgetragen. Wieso K. Wiedenfeld (l. c. S. 18) dazu kommt, zu sagen, die Monopoltendenz der Verkehrsmittel habe für den Verfasser „den Grund abgegeben, für den Betrieb der Transportanstalten zwar nicht den Staat selbst, aber doch die staatlich regulierte Privatunternehmung als allein geeignet zu erklären,“ ist nicht recht erklärlich. Eine Verwechslung mit dem Finanzprinzipie der öffentlichen Unternehmung kann vielleicht unterlaufen sein, aber auch dieses Prinzip wurde ja nur als eines der mehreren angeführt.

In den angeführten Bestimmungsgründen hat diese Verwaltungsmaßnahme daher ihre vollgültige Rechtfertigung. Ob jene Bedingungen ihrer Anwendung vorhanden sind, die in der bezeichneten Voraussetzung und den erwähnten Gründen liegen, ist eine Frage der Tatsachen. Diese können je nach der wirtschaftlichen Entwicklung und nach den eigenartigen Verfassungs- und Verwaltungszuständen der einzelnen Staaten ein höchst abweichendes Bild zeigen. Daraus folgt, daß die Wahl zwischen unmittelbarer und übertragener Verwaltung nach Volk, Land und Zeit verschieden ausfallen muß, wobei nicht ausgeschlossen ist, daß im einzelnen Falle auch untergeordneten oder zufälligen Umständen bei der Entscheidung ein größerer Einfluß zukam, als objektiv begründet gewesen wäre. Nicht minder ist ersichtlich, daß die Entscheidung bei den verschiedenen Verkehrsmitteln, die an die Kapitalkraft oder an die geschäftliche Gewandtheit und Beweglichkeit keineswegs gleiche Ansprüche stellen, eben auch abweichende Bestimmungsgründe vorfindet. Allgemein aber ist in der geschichtlichen Entwicklung der Gemeinwirtschaft in zeitlicher Hinsicht eine Begründung für die Mitwirkung der Privatwirtschaft gegeben. Da der Staat erst in nicht lang zurückliegender Epoche an die Zwecksetzungen des Kultur- und Wohlfahrtszweckes herantrat, die Gemeinwirtschaft nur nach und nach ihr Geltungsgebiet ausdehnte, so fand sie in der vorher entwickelten Privatwirtschaft einen willkommenen Helfer und sah sich bestimmt, sich seiner zu bedienen, wo es mit Vorteil für ihre eigenen Zwecke geschehen konnte. Die übertragene Verwaltung hat daher ein durch den Entwicklungsgang der Gemeinwirtschaft notwendig vorgezeichnetes Anwendungsgebiet, bis sie mit dem Eintreten des Gebührenprinzips ihre Anwendbarkeit einbüßt. Es zeigt sich auch hier wieder, was schon oft bemerkt wurde, daß die Wirtschaft in ihrem Entwicklungsgange wie die Natur keine Sprünge macht, sondern durch Übergänge Artunterschiede vermittelt.

Bisher wurde lediglich von der Privatunternehmung als gemeinwirtschaftlichem Organe gesprochen, es können aber auch andere privatwirtschaftliche Gebilde als solche auftreten. Man erinnere sich an gemeinnützige Vereine oder auch noch kleinere Gruppen von gleichen Motiven geleiteter Personen, die im Interesse einer Örtlichkeit das Zustandekommen von Verkehrsmitteln fördern. Diese Fälle sind jedoch durchaus nebensächlich und nicht geeignet, den in Rede stehenden Wirtschaftsvorgängen das Gepräge zu geben.

Wer, wie Wagner, den Privatunternehmungen, insbesondere den großen Kapitalsvereinigungen, wie solche die modernen Verkehrsmittel erfordern, grundsätzlich abhold ist, wird ihre Betätigung innerhalb der Gemeinwirtschaft selbstverständlich mit scheelen Augen ansehen und daher geneigt sein, diese Verwaltungsform zu verwerfen. Die gedachte Anschauung ist aber auch eine Brille, durch welche die tatsächliche Wirksamkeit der betreffenden Unternehmungen in trübem Lichte erscheint, ihre Fehler sich vergrößert, ihre Vorteile verkleinert zeigen.

Von den auf solche Weise aufgefaßten Tatsachen wird dann wieder ein Rückschluß auf die mangelnde Eignung der Privatunternehmung für den vorliegenden Zweck gezogen.

Das Konzessionswesen. Aus der Rolle, welche die regulierte Unternehmung in der Verwaltung des Verkehrswesens zu spielen hat, ergeben sich bestimmte Folgerungen. Die regulierte Unternehmung entsteht nicht beliebig wie andere Privatunternehmungen, sondern nur dann und dort, wo die Gemeinwirtschaft sie entstehen lassen will, sie erhält wegen der Beziehungen zu dieser gewisse von ihr abzuleitende Rechte, insbesondere das Enteignungsrecht, und kann somit nur zur Existenz gelangen mittels eines öffentlich-rechtlichen Aktes ihrer Einsetzung, der ihrem Charakter als Glied des Verkehrsmittelsystems des Landes entspricht. Die Zweiseitigkeit des Verhältnisses setzt eine vertragsmäßige Übereinkunft zwischen der Unternehmung und dem gemeinwirtschaftlichen Verbands voraus über die von jener zu übernehmenden Leistungen und Pflichten und die ihr zu erteilenden Befugnisse. Dieses Übereinkommen braucht nicht in einem eigenen Dokumente niedergelegt, sondern kann in dem öffentlich-rechtlichen Einsetzungsakte enthalten sein, daß es aber die wesentliche Unterlage des Verhältnisses ist, zeigt sich im Falle der Heranziehung von solchen Unternehmungen im Gebiete der autonomen Gemeindeverwaltung: diese erfolgt hier stets mittels eines privatrechtlichen Vertrages.

Der Einsetzungsakt wird in die Form eines Privilegiums oder einer besonderen Bewilligung oder Genehmigung (Konzession) gekleidet. Letztere Bezeichnung ist bekanntlich als verwaltungsrechtlicher terminus üblich geworden. Wir verallgemeinern ihn, indem wir auch die vereinzelt einer früheren Zeit angehörigen Fälle einbeziehen, die aus Gründen des öffentlichen Rechtes in anderer Form auftraten.

Der Inhalt der Konzessionen kann nur in Bestimmungen bestehen, die geeignet sind, als Durchführungsmaßregeln den vorschwebenden Verwaltungszweck zu verwirklichen. Sie werden im Detail von der Eigenart der einzelnen Verkehrsmittel abhängen und können mehr oder minder gelungen sein. An dieser Stelle sind sie nur im allgemeinen zu kennzeichnen.

Als fundamentaler Ausfluß des Wesens der übertragenen Verwaltung erscheint die beschränkte Zeitdauer der Konzession. Drückt sich hierin schon die Ableitung des Bestandes und der Rechte des Unternehmens von dem Mandate der Gemeinwirtschaft aus, so ist die zeitliche Einschränkung andererseits im Hinblick auf den Zeitpunkt des Überganges zum Gebührenprinzip geboten und durch die Vorsicht, allenfalls schon früher die unmittelbare Verwaltung eintreten zu lassen, wenn Beweggründe dafür auftauchen sollten. Entweder wird ein Rückkaufsrecht (Einlösungsrecht) für einen bestimmten Zeitpunkt dem Verbands vorbehalten oder es wird ein Zeitpunkt festgesetzt, nach

dessen Ablauf die Anlagen ohne Vergütung an den Verband übergehen (Heimfallsrecht) oder beides zugleich. Das Heimfallsrecht bedingt die Tilgung des Anlagekapitales aus den eigenen Erträgen des Unternehmens während der Zeitdauer der Konzession. Konzessionen ohne zeitliche Beschränkung sind prinzipiell fehlerhafte Maßnahmen. Begreiflicherweise muß der Unternehmung die Ausführung der Anlage binnen bestimmter Frist und bei Verkehrsanstalten die regelmäßige Aufrechterhaltung des Betriebes zur Pflicht gemacht sein, was durch geeignete Kautelen (Kaution und selbst Konzessionsverfall) gesichert wird.

In der Reihenfolge der Punkte unserer Übersicht tritt das rechtliche Monopol, wo es eines solchen bedarf, als ausdrückliche Verleihung des Alleinrechtes auf, sei es mit Ausschluß der Anlage von Parallellinien, sei es durch Zulassung der Verkehrsanstalt als einziger im ganzen Bereiche des Verbandes oder eines abgegrenzten Teilgebietes innerhalb desselben. Das Korrelat des Monopolrechtes bildet die Auflage der Pflicht, die Nutzung des Verkehrsmittels jedermann zu gleichen Bedingungen zu gewähren. Bei Verkehrsanstalten bedarf es überdies einer Einflußnahme des Verbandes darauf, die den allgemeinen Bedürfnissen und berechtigten Wünschen entsprechenden Verkehrsleistungen nach Maß und Beschaffenheit zu sichern, wofern das eigene Interesse der Unternehmung im einzelnen Falle nicht hinreicht, sie zu solchen zu bestimmen.

Hieran reiht sich die Verpflichtung der Unternehmung zu Tarifmaßnahmen, welche die Gesichtspunkte der gemeinwirtschaftlichen Preisbildung zur Geltung zu bringen bestimmt sind. Die Preishöhe betreffend erfordert das die Bindung des Unternehmens an Höchstpreise (Maximaltarife), mit Bedachtnahme auf periodische Neuregelung, wenn erforderlich im Sinne der Preisermäßigung, sowie auf Ausnahme-Preisnachlässe für bestimmte Fälle. Da der Unternehmung nicht zugemutet werden kann, sich einer hinsichtlich des Maßes ganz unbestimmten Preisregelung durch den Verband zu unterwerfen, dieser aber für unvorhersehbare Anforderungen der Zukunft freie Verfügung sich vorbehalten muß, so kann eine Vereinigung der entgegengesetzten Interessen nur dadurch gefunden werden, daß die Unternehmung zwar gehalten ist, den Tarifanordnungen der Staatsverwaltung Folge zu leisten, ihr jedoch ein Anspruch auf Entschädigung für einen ihr daraus erwachsenden Entgang zusteht.

Die Beobachtung der unter Punkt 4 und 5 der Übersicht verzeichneten Gesichtspunkte der Verwaltung ergibt die Vorzeichnung der Anlage in der Konzession nach Richtung und Beschaffenheit mit Rücksicht auf die Erfordernisse des Verkehrs, wobei die in der Konzessionswerbung vorliegenden Vorschläge des Unternehmens als beachtenswerter Fingerzeig dienen, der gemeinwirtschaftliche Verband

jedoch die genaue Bestimmung der einzelnen Linie oder Linien nach ihrer Einordnung in das Netz und nach ihrer Intensität (Klassifikation) vornimmt. Auch hier muß für die Zukunft Vorsorge getroffen sein, um bei den Verkehrsanstalten die erforderliche Verdichtung des Liniennetzes und die so wichtige Vereinigung der ertragreichen und ertragsschwachen Linien in dem einen Unternehmen herbeizuführen, was durch das Eigeninteresse des Unternehmens an sich nicht gesichert wäre.

Um die Gesichtspunkte der Organisation in Anlage und Betrieb zur Geltung zu bringen, sind die entsprechenden Maßnahmen teils durch allgemeine Vorschriften, teils in besonderen Abmachungen, welchen die Unternehmungen sich vorhinein unterwerfen, zu sichern, so daß die Einheitlichkeit der Anlagen und des Betriebes in dem jeweils notwendigen Ausmaße gewährleistet ist. Diese organisatorische Beeinflussung der Verkehrsanstalten, die meist mit dem eigenen Interesse der Unternehmungen zusammenfällt, begegnet demnach in der Regel keinen Schwierigkeiten, macht aber zuweilen die nachträgliche Zusammenlegung verschiedener Konzessionen zu einer Unternehmung notwendig, wenn bei der ursprünglichen Erteilung der Konzessionen auf die Zukunft nicht genügend Bedacht genommen wurde.

Die Einhaltung der übernommenen Verpflichtungen und die Betriebsführung der Verkehrsanstalten nach den bezeichneten Normen sowie entsprechend den Vorschriften der Verkehrspolizei, denen die Unternehmungen selbstverständlich in gleichem Maße wie die eigenen Organe des Verbandes unterworfen sind, muß gesichert sein. Das erfordert eine ständige Aufsicht, wofür eine eigene Behörde eingerichtet wird, die mit ausreichenden Befugnissen gegenüber den Unternehmungen ausgestattet sein muß.

Schließlich kommen Maßnahmen in Betracht, um die Privatunternehmung auch da heranzuziehen, wo sie mit Rücksicht auf unzureichenden Ertrag sich fernhalten würde. Hier handelt es sich um Übernahme desjenigen Teils der Kapitalkosten auf die Gesamtheit, welcher auf die nicht privatwirtschaftlich rentable Nutzung für Gemein Zwecke entfällt, und um Sicherung des Ertrages für die Dauer der Entwicklungsperiode, wenn letztere eine so lange ist, daß die Privatunternehmung auf eigene Gefahr sich nicht auf sie einlassen kann. Es sind also Kapital-Beihilfen (Subventionen), welche der Unternehmung gewährt werden müssen, falls die Gemeinwirtschaft auch unter diesen Umständen an der übertragenen Verwaltung festhält. Solche Beihilfen können entweder durch Beistellung eines Teiles des Anlagekapitals, in der Form von Grundstücken, technischen Anlagen oder Geld, gewährt werden oder durch Deckung von Ertragsausfällen. In der Durchführung ergeben sie mannigfache Maßnahmen und erfordern sie Vorsichten, die sich nur im einzelnen nach Zweckmäßigkeitsrücksichten bestimmen lassen. In der

Praxis sind gerade in diesem Punkte Fehlgriffe begangen worden, die geeignet waren, das Konzessionswesen in Verruf zu bringen.

Die übertragene Verwaltung hat bei Straßen und Kanälen, in ganz hervorragendem Maße bei Eisenbahnen Platz gegriffen. Das Konzessionswesen hat daher hauptsächlich bei letzteren seine Durchbildung erfahren und die voranstehende Darstellung hat wesentlich auf diese Bezug. Sie ist aber allgemein genug gehalten, um auch für Post und Telegraph Anwendung zu finden, bei welchen die übertragene Verwaltung allerdings nur als Ausnahme auftritt, indes auch in größerem Umfange ohne weiters zur Durchführung gelangen könnte, wenn wir uns diese Verkehrsanstalten in einem Lande an eine Privatunternehmung überlassen vorstellen. Bei Landstraßen und auch bei Wasserstraßen, die im einzelnen Falle nur als isolierte Anlage dem Verkehre zu dienen haben, fallen natürlich diejenigen Bestimmungen weg, welche sich auf den „Betrieb“ beziehen. Die abschließende Erörterung wird die Gesamtheit der Erscheinungen des Konzessionswesens dort finden, wo es zu voller Ausgestaltung gelangt ist, d. i. wie gesagt bei den Eisenbahnen.

Es war rätlich, sich die einzelnen Maßregeln des Konzessionswesens im Überblick zu vergegenwärtigen, um ein Urteil darüber zu gewinnen, ob durch diese Art der Verwaltung die gemeinwirtschaftlichen Zwecke im erwünschten Maße erreichbar sind. Von mancher Seite wird dies bezweifelt, ja verneint mit Hinweis auf die Erfahrungen, die mit dieser Verwaltungsart in verschiedenen Ländern gemacht worden sind. Diese Erfahrungen seien durchaus ungünstige und das gelte insbesondere für das Eisenbahnwesen. Der Grund hiervon sei, daß eben das Erwerbsinteresse sich bei den betreffenden Unternehmungen in einer Weise geltend mache, welche die Absichten der Gemeinwirtschaft durchkreuzt, und daß namentlich durch jene Interessengemeinschaft, die zwischen Staat und Unternehmung durch die Kapitalbeihilfen entsteht, der Staat immer zu kurz komme. Es fragt sich, ob diese Ansicht stichhaltig ist.

Die Tatsachen, welche jene Erfahrungen geliefert haben, werden erst bei der Untersuchung der einzelnen Verkehrsmittel im geschichtlichen Zusammenhange der Vorgänge festzustellen sein. Erst dadurch wird erhellen, ob sie durchweg oder auch nur vorwiegend im Sinne jener Meinung sprechen, die aus ihnen abgeleitet wurde, und ob sie notwendigerweise mit dem Konzessionswesen verknüpft oder in den einzelnen Fällen auf mangelhafte Durchführung oder andere mitwirkende Ursachen zurückzuführen sind. Daß solche Fehler begangen wurden und Mängel der Einrichtung zutage getreten sind, mag man vorhinein einräumen, denn andernfalls hätte sich jene ungünstige Meinung über das Konzessionswesen eben nicht bilden können. Ob aber die Mängel mit der Einrichtung untrennbar verbunden sind oder tatsächlich einer mangelhaften Handhabung der Verwaltung auf Grund unzureichender Erfassung

des gemeinwirtschaftlichen Wesens der Verkehrsmittel entstammten, also vermeidbar gewesen wären, das zu entscheiden muß der näheren Untersuchung vorbehalten bleiben. Allgemein wird das Urteil nur lauten können, daß die Kette jener ineinander greifenden Maßregeln wohl ausreichend erscheine, um die konzessionierte Unternehmung in ihrer freien Bewegung soweit einzuschränken, daß sie den Absichten der Gemeinwirtschaft nicht abträglich werden kann, und sie auch in bestimmter Richtung zu lenken. Daher ist auch die Statthaftigkeit jenes allgemeinen absprechenden Urteils zu bestreiten.

Hieraus ist auch zu entnehmen, welche verschiedene Gebilde es sind, die man unter dem Namen Privatgesellschaften im Verkehrswesen begreift. Den eigentlichen Privatunternehmungen des Transportes auf Land- und Wasserstraßen stehen die regulierten oder konzessionierten Unternehmungen der Verkehrsanstalten gegenüber und letztere weisen wieder Verschiedenheiten in dem Grade der Unterwerfung unter die gemeinwirtschaftliche Regelung auf, so daß wir unzureichend geregelte, den eigentlichen Privatunternehmungen nahestehende Verkehrsunternehmungen vorfinden, deren Gebaren eben auch den Anforderungen der Gemeinwirtschaft nur in geringem Maße entspricht und daher auch nur zulässig war, solange diese Anforderungen selbst sich in engen Grenzen hielten, und andererseits Unternehmungen, die in allem und jedem dem Willen des Staates unterworfen sind und deren Geschäftsführung sich von der Verwaltung durch unmittelbare Staatsorgane kaum unterscheidet. Das macht sorgsame Deutlichkeit und Vorsicht bei den betreffenden Urteilen und Aussprüchen zur Notwendigkeit.

Mit der soeben abgeführten Erörterung sind wir schon sehr nahe an die Verschiedengestaltigkeit der Einzelercheinungen herangetreten und somit mag die Untersuchung des Allgemeinen mit ihnen ihren Abschluß finden. Vor dem Eingehen auf jene sei hier anschließend nur noch denjenigen Verkehrsmitteln das Augenmerk zugewendet, bei welchen wir zu Detailuntersuchungen keinen Anlaß haben.

Anhang.

1. Die Gemeinwirtschaft in der Wasser-, Gas- und Elektrizitätsversorgung.

Übereinstimmung der wirtschaftlichen Grundzüge. Wenn die Einbeziehung der Wasserleitungen, Gas- und Kraftleitungen als Einrichtungen der Ortsveränderung von Gütern unter den Begriff der Verkehrsmittel vielleicht sprachlich befremdet hat, so erfährt diese theoretische Auffassung ihre Rechtfertigung durch eine Tatsache, die wir an der Stelle unserer Untersuchungen, an der wir angelangt sind, gewahr werden. Es zeigt sich nämlich, ja es drängt sich geradezu dem Blicke auf, daß die wirtschaftlichen Vorgänge, die die Gemeinwirtschaft im Verkehrswesen darstellen, bei der Wasser-, Gas- und Elektrizitätsversorgung sich mit allen wesentlichen Merkmalen wiederfinden. Die Übereinstimmung reicht so weit, daß man sie ohne weiters zur Bestätigung und Erläuterung der die Gemeinwirtschaft kennzeichnenden Lehrsätze heranziehen kann. Der Grund hiervon ist, daß eben in der Tat Wesensgleichheit vorliegt. Nur weil die erwähnten Einrichtungen Verkehrsmittel nach unserer Begriffsbestimmung sind, aber auch nur soweit sie es sind, wird das Eingreifen der Gemeinwirtschaft angeregt. Nicht die Gewinnung der betreffenden Güter, sondern die Ortsveränderung von der Gewinnung- zur Verbrauchstätte bedingt das Eintreten der Gemeinwirtschaft, da die Technik dieser Ortsveränderung Anlagen ergibt, denen die wirtschaftlichen Merkmale der Verkehrsmittel eigen sind. Es ist daher wohl angebracht, jene Einrichtungen, die in unserer Lebensführung gegenwärtig einen so breiten Raum einnehmen, hier im Zusammenhange im Lichte der gewonnenen Einsicht näher ins Auge zu fassen. Vielleicht wird auf diese Art manches, an dem man sonst achtlos vorüberzugehen pflegt, unser Augenmerk fesseln, jedenfalls aber wird dadurch der Nutzen einer theoretischen Erfassung der Gemeinwirtschaft sich neuerdings erweisen.

Die in Rede stehenden Anlagen waren bis auf die jüngste Zeit wesentlich örtlichen Charakters, teils aus natürlichen, teils aus wirtschaftlichen Gründen. Erst mit der zur Vollkommenheit gediehenen Fernleitung der elektrischen Energie war eine die wirtschaftlichen

Interessen des ganzen Landes, somit des Staates, berührende Neuerung geschaffen. Von dieser abgesehen, bleibt für Wasser-, Gas- und Elektrizitätsleitungen örtlich gehäufte Bedarf der betreffenden Güter die Voraussetzung. Außerhalb eines solchen gelegene einzelne Bedarfstellen sind auf Selbstgewinnung angewiesen, die keinen Gegenstand unserer Untersuchung ausmacht.

Die hervorgehobene Übereinstimmung mit dem ökonomischen Wesen der Verkehrsmittel zeigt sich darin, daß wir bei diesen Anlagen alle in unserer Analyse zergliederten Erscheinungen: das Integrationsgesetz, das Richtungs-, das Kosten- und Preisgesetz des Verkehrs, in Geltung stehen sehen, nur mit unwesentlichen Abweichungen, welche durch die Natur der Sache bedingt sind, d. i. teils durch technische Umstände, teils dadurch, daß in dem Preise neben den Leitungskosten auch die Erzeugungskosten der Güter inbegriffen sind. Bei den örtlichen Anlagen beherrscht das Richtungsgesetz das Verteilungsnetz hinsichtlich ökonomischer Verzweigung von Haupt- und Nebensträngen und schreibt es die ökonomische Gerade für die Zuleitung von der Gewinnungsstelle vor, wenn sie nicht etwa wegen der Lage der Gewinnungsstätte am Bedarfsorte selbst entfällt. Die Leitungskosten sind durchweg Anteilkosten, während die Erzeugungskosten allerdings, soweit eine Stoffumwandlung stattfindet (Kohle in Gas oder elektrische Kraft), Sonderkosten enthalten. Dieser letztere Umstand hat lediglich eine Modifikation der Preisbemessung zur Folge (Regelung des Preises des elektrischen Stromes je nach dem Stande der Kohlenpreise), im übrigen gelten alle Folgerungen, welche aus jener Kostengestaltung, insbesondere mit Bezug auf die Preisstellung, sich ergeben, worauf auch schon im früheren (S. 91) hingedeutet wurde. Das relative Intensitätsmaximum mit seinen Konsequenzen ist gar nicht zu übersehen. Für die Wirksamkeit des Preisgesetzes bringt es einen Unterschied mit sich, daß die Elastizität der Nachfrage beim Wasser, das hier eben aufgehört hat, ein freies Gut zu sein, eine geringere ist als bei Gas und elektrischer Kraft, da sein Verbrauch teils aus natürlichen Gründen, teils nach dem durchschnittlichen Kulturstande in dem betreffenden Verbraucherkreise nicht erheblich schwankt. Daß für die Preishöhe eine Grenze mit demjenigen Kostenbetrage gegeben ist, zu welchem der Verbraucher sich das Gut oder einen Ersatz anderweitig beschaffen kann, ist selbstverständlich, letzteres ist aber bekanntlich beim Wasser für die Großstadtbewohner so gut wie ausgeschlossen.

Konzessionierte Unternehmungen. Auf Grund der erwähnten Voraussetzungen sehen wir die Gemeinwirtschaft mit der ihr hier erwachsenen Aufgabe befaßt: vorerst die Gemeinwirtschaft, sei es die der einzelnen Gemeinden städtischen Charakters oder, wo erforderlich, eines Gemeindeverbandes. Bei der Gas- und Elektrizitätsversorgung

hat bekanntlich die Privatunternehmung in wahrhaft großzügiger Weise sich als Pionier bewährt. Die Notwendigkeit, zur Anlage der Leitungen Straßengrund zu benützen, gab den Gemeindeverwaltungen die Handhabe, mit den Unternehmungen Verträge abzuschließen, welche die Gesichtspunkte der Gemeinwirtschaft in den Rudimenten zur Geltung bringen. Es wird dem Unternehmer das Alleinrecht auf eine Reihe von Jahren eingeräumt durch Übernahme der Verpflichtung seitens der Gemeinde, in dieser Zeit die Benützung der Straßen und Plätze keinem andern Unternehmer zu gestatten und auch selbst eine solche Anlage nicht zu errichten. Die Unternehmung muß eine bestimmte Qualität der Lieferung gewährleisten und sich verpflichten, einen Höchstpreis einzuhalten, der entweder ein für alle Mal festgesetzt oder dessen periodische Regelung vorbehalten wird. Die Gleichbehandlung aller Abnehmer wird entweder ausdrücklich bedungen oder als stillschweigend vereinbart angesehen. Die später auf gleicher Grundlage geschlossenen Verträge mit Elektrizitätsfirmen wegen Anlage von Straßenbahnen sind weiterhin im besprochenen Sinne beweisend.

Solche regulierte Unternehmungen der Gas- und elektrischen Beleuchtung (bekanntlich auch kleine Kraftleistungen für Zwecke der Hauswirtschaft u. dgl. eingeschlossen), vereinzelt auch für Wasserleitungen, treffen wir in großer Anzahl. Ihre geschäftlichen Erfolge bewogen viele Gemeinden, die betreffenden Anlagen als öffentliche Unternehmungen selbst in die Hand zu nehmen, wofür, wo Privatunternehmungen zugelassen, in den Verträgen meist die geeigneten Vorsichten getroffen waren (Ablösungs-, auch Heimfallsrechte). Hier sehen wir das Prinzip der öffentlichen Unternehmung in voller Reinheit zur Anwendung gebracht. Bei den Wasserleitungen spielt mit Rücksicht auf die öffentliche Hygiene das Gebührenprinzip herein, während die Gas- und elektrische Beleuchtung zufolge der Natur der betreffenden Verbräuche hierzu wohl keinen Anlaß bieten. Diejenigen Zwecke, welche den eigenen Bedarf der Gemeindeverwaltung ergeben (Straßenbesprengung, Abfuhr, Straßenbeleuchtung, Bedarf in den Verwaltungsgebäuden usw.) sind Kollektivbedürfnisse, die folgerichtig das Prinzip des öffentlichen Gebrauchsgutes bedingen. Die hierauf entfallenden Kosten werden in der Regel durch die Reineinnahme aus dem Absatze an die Gemeindeangehörigen gedeckt, was die Steuerdeckung ersetzt oder aber unter Umständen die Ergänzung durch Steuerdeckung erfordert.

Wo eine große Gleichmäßigkeit in den Lebensverhältnissen der Bewohner städtischer Ansiedlungen obwaltet und die Nutzung der Wasserleitung seitens der Einwohner eine ganz allgemeine ist, kann die Bemessung des Entgeltes nach dem genau ermittelten Quantum des verbrauchten Gutes (Wassermessapparate) durch eine Pauschalierung der Kostenanteile ersetzt werden. Ein Verhältniszuschlag zur Wohnungsmiet- oder Haussteuer, allenfalls nebst einem mäßigen Betrage auf den

Kopf der Verbraucher oder im Durchschnitt eines Haushaltes, hat sich als zweckentsprechend bewährt. Bei dem höchst abweichenden Maße des Verbrauches seitens verschiedener Gewerbe ist für diese die Preisbemessung nach der verbrauchten Menge beizubehalten. Jene Allgemeinheit der Nutzung kann durch einen Zwang zur Wasserabnahme gesichert sein, der unter Umständen auch durch sanitäre Rücksichten sich nahelegt, die Allgemeinheit der Nutzung kann aber auch durch den Bedarf tatsächlich gegeben sein, so daß ein Abnahmewang entbehrlich ist. Noch andere Fälle von Einrichtungen der gleichen Art sind vielleicht in Zukunft zu gewärtigen, z. B. die Zuleitung von erwärmer oder gekühlter Luft in die Wohnungen, obschon diese Einrichtung offensichtlich besonderen praktischen Schwierigkeiten begegnet. Das letztere gilt auch von der Zuleitung von Druckluft für motorische Zwecke, die bekanntlich von einer großen konzessionierten Unternehmung in Paris, indes eben mit ungünstigem geschäftlichen Erfolge, durchgeführt wurde, bis die elektrische Kraftleitung, die den Zweck weit vollkommener erreicht, sie verdrängte. Schließlich können wir sogar die Ortsveränderung der Abfallstoffe (Abfuhr) einbeziehen, da die erwähnten Merkmale auf sie ebenfalls zutreffen. Damit findet sie ihre ökonomische Würdigung, was bei Auffassung der Ortsveränderung als Produktion wohl einigermassen schwer fiel und daher überhaupt nicht versucht wurde.

Insbesondere die elektrische Kraftleitung. Ein vollständiger Szenewechsel trat mit der elektrischen Fernleitung ein, sobald sie mit aller nur wünschenswerten Ökonomie auf so weite Strecken ausführbar geworden, daß die Ausdehnung der Leitung über das Gebiet einer Provinz oder eines Staates von mäßigem Umfange in den Bereich der Möglichkeit gerückt war. Schon bevor das Vollkommenheitsstadium ganz erreicht war, wurden (zunächst noch für verhältnismäßig kleinere Bezirke) Überlandzentralen geschaffen, teils von den großen Unternehmungen der Elektrizitätsindustrie, teils von Gemeindeverbänden, die sich zu diesem Zwecke bildeten, teils von „gemischten Werken“, an welchen Privatunternehmungen mit öffentlichen Körperschaften in der Form einer Aktiengesellschaft oder einer Genossenschaft zusammenwirken; letzteres eine Verbindung von Privat- und Gemeinwirtschaft, die sich für solche Zwecke neuestens in ziemlichem Umfange herausgebildet und auch im allgemeinen bewährt hat¹⁾. Hier sehen wir schon ein Leitungsnetz für die Zufuhr des Stromes in größerer Menge an die verschiedenen örtlichen Verbrauchsstellen, von denen aus die Verteilung an die einzelnen Abnehmer vor sich geht; also in der Tat ein „über Land“ verzweigtes Liniennetz mit Haupt- und Nebenleitungen. Hier tritt

¹⁾ S. „Die gemischt privaten und öffentlichen Unternehmungen auf dem Gebiete der Elektrizitäts- und Gasversorgung und des Straßenbahnwesens“ von Dr. Richard Passow, 1912.

aber auch alsbald die Konkurrenz mit ihren Schattenseiten auf, und es ergibt sich eine Zersplitterung der Anlagen, eine Durchkreuzung der Versorgungsgebiete, eine Ungleichmäßigkeit der Versorgung je nach den zufälligen Gestaltungen der einzelnen Fälle, überdies auch die Gefahr einer Monopolisierung von seiten einiger sich kartellierender Großunternehmungen, kurz Umstände, welche das Dazwischentreten des Staates herbeiführen mußten, sobald die Technik so weit vorgeschritten war, daß die Allgemeinheit der Stromversorgung im ganzen Gebiete eines Landes ermöglicht ist. Denn nunmehr mußten sich jene Erwägungen aufdrängen, welche tiefgreifende wirtschaftliche Wirkungen von einer gleichmäßigen Versorgung aller Teile des Landes mit billiger elektrischer Kraft zu gewärtigen sind (s. oben S. 41) und mußten die uns schon geläufigen Richtlinien der staatswirtschaftlichen Verwaltung den Weg weisen, als da sind: weitestgehende Ermäßigung der Kosten durch monopolistische Zusammenfassung der Produktion und der Zuführung in große Anlagen, demgemäß erreichbar niedrigste Preise bei Gleichstellung aller Verbraucher, gleichmäßige Versorgung aller Interessenten dadurch, daß das gesicherte Erträgnis der frequenten Linien die Mindererträge oder Ausfälle von Nebenlinien deckt und derart ein Preisausgleich ermöglicht wird, planmäßige Anlage und Abgrenzung der Netze nach diesem Gesichtspunkte sowie mit Rücksicht auf Ersparnis an Anlagekapital durch kürzeste Linienlänge.

Der speziellen Technik des Elektrizitätsbetriebes entstammen weitere Gesichtspunkte, die in der planmäßigen Verteilung einer Anzahl größerer Werke, welche durch das gemeinsame Leitungsnetz miteinander in Verbindung stehen, die höchste Wirtschaftlichkeit ergeben. Die sehr bedeutenden Schwankungen des Kraftbedarfs erfordern eine Vorsorge für die überdurchschnittlichen Ansprüche. Während eine solche bei einem einzelnen Werke nur durch eine Anlage zu erreichen ist, die auf die höchste Inanspruchnahme zugeschnitten ist, können bei der organisierten Versorgung die Werke derart verteilt werden, daß die der durchschnittlichen Leistung dienenden Anlagen je das günstigste Verhältnis zwischen den Kosten des Werkes und den Kosten der Fernleitung (der maschinellen Anlagen und der Reichweite sowie den Stromverlusten der Leitung) aufweisen, und andere, an gewissen Stellen des großen Netzes gelegene Werke im regelmäßigen Betriebe die sogenannten Belastungsspitzen, d. i. die überdurchschnittliche Leistung, übernehmen. Ferner wird durch die Mehrzahl der an verschiedenen Punkten des Landes gelegenen Werke die Betriebsicherheit wesentlich erhöht, indem im Falle von Betriebsstörungen — mit welchen bei der Elektrizitätsversorgung ganz besonders zu rechnen ist — die miteinander verbundenen Werke sich gegenseitig Aushilfe leisten.

Theoretisch gleichgültig, aber praktisch äußerst wichtig wäre es, wenn, wie bereits von technischer Seite vorgeschlagen wurde, die Kraftgewinnung in den großen Zentralen nicht durch Verbrennung der Kohle erfolgen, sondern aus der Kohle vorerst das Gas abdestilliert und erst dieses durch die geeigneten Maschinen in die elektrische Energie umgewandelt würde. Bei diesem Verfahren könnte das als Düngemittel so gesuchte schwefelsaure Ammoniak als Nebenprodukt gewonnen werden, was entweder die Kosten des Stromes noch weiter vermindern oder aber eine Einnahme für den Staat abwerfen würde. Ob nicht technische Einwände diesem Vorschlage entgegenstehen, entzieht sich unserem Urteile.

Hiermit wurde die Versorgung eines Landes mit elektrischer Kraft zu einer Aufgabe der Gemeinwirtschaft, die soeben die Staatsregierungen beschäftigt.

In Preußen ist die gesetzliche Regelung des Gegenstandes in Vorbereitung, doch wurden schon für die Zwischenzeit durch Ministerialerlaß an die Regierungspräsidenten¹⁾ vorläufige Maßregeln getroffen, deren Zweck es ist, die staatlichen Machtmittel gegenüber bereits bestehenden oder neu sich bildenden Unternehmungen im Sinne gemeinwirtschaftlicher Regelung zu benützen.

Da die betreffenden Anordnungen in bezeichnender Weise die Leitpunkte der Gemeinwirtschaft im Verkehrswesen zum Ausdruck bringen, so sei ihr Inhalt hier kurz wiedergegeben. Es soll sowohl die Ertelung des Enteignungsrechtes als die Erlaubnis zur Benutzung öffentlicher Grundflächen (Wasserläufe, Domänen und Forsten, Eisenbahnen, auch Provinzialstraßen) zur Anlage der Leitungen von Bedingungen im allgemeinen Interesse abhängig gemacht werden, und es ist der Zweck einer gleichmäßigen Versorgung des ganzen Landes mit aller Deutlichkeit vorangestellt: „Es muß dafür gesorgt werden, daß nicht nur die ertragreicheren Gebiete ausgenutzt werden, die ungünstigeren aber unversorgt bleiben, sondern daß der elektrische Strom tunlichst überall, und zwar gerade in die wirtschaftlich schwächeren Gebiete gelangt.“ Zwar fehle es noch an den erforderlichen Erfahrungen und es seien die in Betracht kommenden Verhältnisse so verschieden, daß eine gleichmäßige Behandlung aller Fälle nicht möglich ist, immerhin aber werden als aufzuerlegenden Bedingungen bezeichnet: „Daß Installations- und Materiallieferungs-Monopole nicht bestehen“, ferner „der Unternehmer sich verpflichtet, an jeder mann in seinem Versorgungsgebiete Strom zu liefern, soweit dies ohne Gefährdung der Wirtschaftlichkeit des Unternehmens geschehen kann“ (Versorgungs- und Ausbaupflicht). Dann sei vor allem dahin zu wirken, „daß die Versorgung noch freier Gebiete nicht willkürlich von dieser oder jener Unternehmung in Angriff genommen werde, wie die Verfolgung des reinen Privatverwerbsinteresses und der gegenseitige Wettbewerb oder aber lokale Sonderbestrebungen es mit sich bringen, sondern daß die Versorgung in der wirtschaftlichsten Form erfolgt.“ „Durch das Entstehen kleinerer Werke mit beschränkter Leistungsfähigkeit kann die zweckmäßige Versorgung eines Gebietes für lange Zeit beeinträchtigt werden. Auch leistungsfähige Werke würden dadurch, daß sie in einem größeren Gebiete nur die ertragreicheren Bezirke belegen, den für die planmäßige Versorgung des ganzen Gebietes erforderlichen Ausgleich zwischen günstigeren und ungünstigeren Bezirken beeinträchtigen.“ Daher sei bei der erwähnten Gelegenheit den bestehenden Unternehmungen die Verpflichtung aufzuerlegen, eine bestimmte, das betreffende Versorgungsgebiet umschreibende Demarkationslinie nur mit Zustimmung der Staatsbehörde zu überschreiten. „Bei neugebauten Werken wird von vornherein zu prüfen sein, ob ihrer Entstehung überhaupt entgegenzuwirken ist oder wie die Demarkationslinie für sie gezogen werden soll.“ „Sowohl bei vorhandenen als bei neu entstehenden Werken wird gegebenenfalls die Bedingung gestellt werden können, daß benachbarte Gebiete, auch wenn sie geringeren Ertrag versprechen, mitzuversorgen sind.“ „Ein anderer wichtiger Gesichtspunkt ist die Sorge dafür, daß sich die schon bestehenden Ansätze zur Ausbildung von privaten Versorgungsmonopolen nicht weiter auswachsen. Dieser Gesichtspunkt ist auch bei Festlegung der Demarkationslinie zu berücksichtigen.“ Schließlich: „Weiter kommt in Frage, ob es möglich ist, auf dem neu

¹⁾ Ministerial-Blatt vom 8. Januar 1916.

zu beschreitenden Wege auch einen Einfluß auf die Tarife, wenigstens in dem Sinne zu erlangen, daß innerhalb gewisser Perioden eine Nachprüfung der Tarife erfolgen muß und gegebenenfalls eine Herabsetzung verlangt werden kann.“ Man sieht: Die zur Gemeinwirtschaft führende ökonomische Sachlage ist mit aller Klarheit erfaßt; nur dieses sollte hervorgehoben werden. Ob die getroffene Maßregel ihren Zweck erreichen wird, haben wir hier nicht zu untersuchen. Man sollte meinen, daß die aufgeführten Gesichtspunkte sich zu einem wohlgeordneten Konzessionswesen ausgestalten ließen. Diesem würden die großen finanziellen Schwierigkeiten nicht entgegenstehen, die gegen eine direkte Übernahme in den Staatsbetrieb als Bedenken geltend gemacht werden¹⁾.

Weiter vorgeschritten sind zur Zeit (1916) die Dinge in Bayern, Baden, in der Schweiz (Kantone) und in Sachsen²⁾. In Bayern ist vorläufig nur eine zentralisierte Versorgung des Landes durch einen gemischten Betrieb, in dem Staat, Gemeinden und Privatanlagen zusammenwirken und der Staat insbesondere ein großes Wasserkraftwerk beisteuert, in Aussicht genommen. In den anderen der genannten Länder wurde die Übernahme der allgemeinen Elektrizitätsversorgung in den Alleinbetrieb des Staates in die Wege geleitet oder wenigstens vorbereitet und sind grundsätzliche Beschlüsse der Gesetzgebung in diesem Sinne bereits erfolgt. Bei den erstgenannten drei Staaten ist insbesondere die Ausnutzung der großen Wasserkräfte des Landes maßgebend. In Sachsen, wo nennenswerte Wasserkräfte nicht vorhanden sind, wohl aber staatlicher Besitz an Braunkohlenlagern die Unterlage eigener Stromgewinnung bilden kann, ist die Sachlage eine abweichende, zugleich eine schwierigere, weil das Land bereits in bunter Fülle mit Anlagen der verschiedensten Art und verschiedensten Umfanges in der Zahl von 124 Werken versehen ist, welche bereits zirka 90% sämtlicher Ortschaften mit Licht und Kraft versorgen und deren Betätigungsgebiete eine große Regellosigkeit ihrer gegenseitigen Lage aufweisen. Die „Verstaatlichung“ ist daher in der Weise geplant, daß der Staat vorerst eines oder das andere der bestehenden großen Werke käuflich erwirbt, es erweitert und mittels eines systematisch angelegten

¹⁾ Kraftwerke, welche für die Zwecke anderer Betriebe errichtet werden, können mit Vorteil auf Abgabe überschüssigen Stromes an Dritte angelegt werden. Hierher gehörige Fälle größeren Maßstabes in Preußen sind folgende: Die an den Talsperren und den Wasserstraßenbauten des preußischen Staates gewinnbaren Wasserkräfte (im oberen Quellgebiete der Weser und am Main) werden von der Wasserbauverwaltung zu Kraftwerken ausgebaut und die von diesen erzeugte elektrische Energie, soweit sie nicht für den eigenen Bedarf der Wasserstraßen in Anspruch genommen ist, Großabnehmern, insbesondere den Kreisverwaltungen geliefert, so daß es durch diese vereinten Anlagen (mit gegenseitiger Ausgleichung) gelingen wird, die Stromversorgung aus staatlichen Elektrizitätswerken auf ein Gebiet auszudehnen, das sich von Bremen bis zum Main erstreckt. Die für die Elektrisierung der Berliner Stadt- und Ringbahnen erforderliche Kraftmenge wird in zwei von der Staatseisenbahnverwaltung anzulegenden Elektrizitätswerken gewonnen werden, wodurch der Staat in die Lage kommt, der Provinzialverwaltung Brandenburg bedeutende Strommengen zu liefern. In solchen Fällen ist jedoch die Erzeugung des Stromes die Hauptsache.

²⁾ Die hierauf bezüglichen Materialien gesammelt bei Richard Passow, „Staatliche Elektrizitätswerke in Deutschland“, 1916.

Leitungsnetzes durch Zuführung des sehr billig gewonnenen und abgegebenen Stromes die im Bereiche des betreffenden Netzes gelegenen Werke, die minder vorteilhaft arbeiten, nach und nach zum Stillstand bringt. Dabei können manche der bestehenden Anlagen mit Vorteil dauernd in die Gesamtanlage eingegliedert werden und durch mehr oder minder lange Zeit fortbestehen, ohne daß sie in das Eigentum des Staates überzugehen brauchen. Die solcherart herbeizuführende Alleinversorgung durch den Staat ist jedoch mit aller Schonung bestehender Interessen gedacht, insbesondere auch der finanziellen Interessen der Gemeinden. Diesen soll der Kleinverkauf des Stromes an die Abnehmer überlassen bleiben, insofern sie es zur Vermeidung einer Schmälerung des Gemeindeeinkommens wünschen, und es soll die Verbilligung des Preises dadurch erreicht werden, daß die Gemeinden den Minderbetrag zwischen den früheren Gesteungskosten und dem staatlichen Großbezugspreise den Abnehmern zugute kommen lassen. Im Jahre 1916 wurde bereits ein großes, gut angelegtes Werk im Osten des Landes erworben und auf Grund zustimmender Kammerbeschlüsse das Weitere eingeleitet, andere Schritte in gleichem Sinne sind seither nachgefolgt. Es ist ausdrücklich erklärt worden, daß nur die Verzinsung und Abschreibung des Anlagekapitales durch den Absatz des Stromes erreicht, aber auch gesichert werden soll. Da die industriellen Betriebe im Lande schon dicht gesät sind, so liegt das Hauptgewicht nicht auf weiterer Ausbreitung der Industrie über bisher unberührte Gebiete, sondern darauf, daß „die natürliche Verteilung der Industrie und des Gewerbes über das ganze Land und auf kleine und große Gemeinden durch die Bemessung des Strompreises nicht beeinträchtigt werden darf“, wie das bei den, durch die Selbstkosten je nach der Erzeugungsmenge bedingten, sehr abweichenden Preisen der örtlichen Anlagen wohl der Fall sein kann. Der leitende Gesichtspunkt ist daher, allen Teilen des Landes, auch den landwirtschaftlichen Gebieten, gleichmäßige Förderung angedeihen zu lassen und zu einer Abminderung der Produktionskosten zu verhelfen.

Alle Gebirgsländer erfreuen sich bekanntlich in den Wasserkraften eines Naturschatzes, der eben erst durch die Elektrizitätstechnik in vollem Maße verwertbar geworden ist. Hier legt sich insbesondere die Ausnutzung für den elektrischen Bahnbetrieb nahe. Die Staatsbahnverwaltung der betreffenden Länder hat daher überall die vorbereitenden Schritte in dieser Richtung unternommen. Es wurden die nötigen Vorbehalte gemacht, um den Ausbau der geeigneten Wasserkraften durch den Staat für den erwähnten Zweck zu sichern. Das mußte einleuchtend dem Gedanken einer staatlichen Elektrizitätsversorgung eine Stütze mehr bieten. Wo aber die Frage der Elektrisierung des Bahnbetriebes als noch nicht spruchreif angesehen wurde oder die vorhandenen Wasserkraften weitaus den Bedarf für Bahnbetrieb übersteigen

und man ihre planmäßige Ausnutzung für die Elektrizitätsversorgung mit Heranziehung der Privatunternehmung unter gemeinwirtschaftlicher Leitung ins Werk setzen will, dort muß ein wohlgeordnetes Konzessionswesen für die Wasserkraftanlagen und die Elektrizitätsanlagen die Grundlage bilden. Bei diesem kommen die im früheren entwickelten Gesichtspunkte sinngemäß zur Anwendung. Das schweizerische Bundesgesetz vom 22. Dezember 1916 verfolgt diesen Zweck.

In Österreich ist man über die ersten Anläufe, Erwägungen und Vorschläge in gleicher Richtung noch nicht hinausgekommen. Es hat aber eine genaue Aufnahme der vorhandenen Wasserkräfte stattgefunden und es ist ein Kataster über sie angelegt worden, mit dem Zwecke, zu verhindern, daß durch Herausnehmen einzelner Abschnitte aus einer größeren Gefällstufe der spätere Ausbau mit dem höchsten Nutzeffekte vereitelt werde. Erst in jüngster Zeit hat die Regierung durch eine parlamentarische Gesetzesvorlage zum Gegenstande Stellung genommen¹⁾. Es soll ein Konzessionssystem zur Handhabung gelangen, das wesentlich auf „gemischte Werke“ hinzielt, jedoch ohne eine bestimmte Planmäßigkeit der Netze. Zwar ist an Abgrenzung der Betriebsbezirke und an Herbeiführung von Verbindungen und gegenseitiger Aushilfe verschiedener Werke gedacht, ferner an staatliche Beeinflussung der Betriebsführung (Tarifgenehmigung) infolge von Kapitalbeteiligung oder Ertragsgarantie des Staates. Allein alles das ist der Bestimmung von Fall zu Fall anheimgegeben, so daß es von der Art und Weise der Ausführung des Gesetzes abhängen würde, ob und in welchem Maße die vorschwebenden gemeinwirtschaftlichen Zwecke erreicht werden.

Ungarn besitzt in Siebenbürgen Erdgasquellen von einer Mächtigkeit, wie sie sonst in Europa nicht wieder vorkommt. Diese Kraftquelle konnte bisher nicht ausgenutzt werden, weil Gasleitungen auf weite Entfernungen aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht durchführbar sind; ein Umstand, in dem auch die Ursache davon zu suchen ist, daß die Leuchtgasversorgung nicht in solcher Weise von den Gewinnungsorten der Kohle aus ins Werk gesetzt werden konnte. Die elektrische Fernleitung hat nun die Möglichkeit ergeben, das Erdgasvorkommen zur Anlage einer großen Überlandzentrale zu benützen. Diese wird von einem gemischten Unternehmen gebaut und betrieben werden, an welchem der Staat sich mit entscheidendem Einfluß beteiligt und das für einen nicht kleinen Teil des ungarischen Staatsgebietes die Zwecke einer monopolistischen Kraftversorgung verwirklichen wird.

Die Gesichtspunkte des elektrischen Bahnbetriebes werden an anderer Stelle unserer Untersuchungen zu besprechen sein.

¹⁾ Es geschah dies im Sinne der von dem Verfasser des Gesetzentwurfes, Dr. A. v. Krasny, in seinem Buche „Die Aufgaben der Elektrizitätsversorgung“ vertretenen Anschauungen.

2. Der Luftverkehr.

Voraussichtliche Verkehrsbedeutung und Notwendigkeit des Staatsvorbehaltes. Ungeachtet der großen Förderung, welche das Flugwesen als Kriegswaffe erfahren hat, und der mit Sicherheit in Aussicht stehenden Nutzbarmachung der dabei gesammelten Erfahrungen für die weitere Ausbildung der Flugtechnik ist doch zur Zeit eine bestimmte Ansicht darüber nicht zu gewinnen, welche Bedeutung die Luftfahrzeuge als Verkehrsmittel erlangen werden. Selbst die Erfinder sind in dem Punkte verschiedener Meinung. Dem unbeteiligten Beobachter drängt sich die Wahrnehmung auf, daß einerseits die Technik noch wesentliche Fortschritte machen muß, bevor die Aufgabe als einwandfrei gelöst erklärt werden kann, und daß andererseits, diese Fortschritte als sicher vorausgesetzt, dennoch Umstände vorliegen, die zum mindesten die nahe Aufnahme eines regelmäßigen allgemeinen Luftverkehrs als fraglich erscheinen lassen (von Versuchen und Sportbetätigung abgesehen). Diese Umstände sind: das Gefahrenmoment und die noch mangelnde genaue Voraussicht der wechselnden Vorgänge in der Lufthülle der Erde. Wenn man aber diese Schwierigkeiten als überwindbar annimmt, so bleibt noch immer die Frage nach der Wirtschaftlichkeit und wirtschaftlichen Bedeutung des neuen Verkehrsmittels.

Es sind bekanntlich zwei Hauptmängel der gegenwärtigen Bauart der Flugzeuge, welche diese vorerst verhindern, ein allgemeines Verkehrsmittel zu werden. Erstens das Unvermögen, senkrecht aufzusteigen und zu landen und die dadurch bedingte Notwendigkeit, für einen langen Anlauf und Ablauf genügende ebene Aufstieg- und Landplätze zu schaffen. Auch während des Fluges ist der Drachenflieger im Falle des Bruches eines wesentlichen Konstruktionsteiles oder des Versagens des Motors, das doch immer im Bereiche der Möglichkeit liegt, von solchen Landeplätzen abhängig, da ein Niedergehen auf ungeeignetem Terrain stets mit nicht geringer Gefahr verbunden ist. Der zweite Mangel ist, daß es noch keine Bauart und keinen Hilfsapparat gibt, durch die dem Fahrzeuge unbedingte Stabilität gesichert wäre, was eine Quelle furchtbarer Unfälle werden kann. Auch müßte wohl die Leistungsfähigkeit der Fahrzeuge, um für den Personenverkehr nutzbar zu werden, dermaßen gesteigert werden, daß sie ein Gehäuse tragen können, in welchem die Reisenden Schutz gegen Kälte usw. sowie die Befriedigung verschiedener Leibesnotwendigkeiten finden. Es darf als sicher angenommen werden, daß es der Technik gelingen werde, die Fahrzeuge auf diese Stufe der Vollkommenheit zu bringen, bis dahin aber kann von einer Verwendung des Flugzeugs in seiner gegenwärtigen

Gestalt für einen regelmäßigen allgemeinen Verkehr nicht wohl die Rede sein. Übrigens machen sich ungünstige Witterungsverhältnisse beim Flugzeugverkehre in weit höherem Grade als Hindernis geltend als bei anderen Verkehrsmitteln. „Eine stürmische Seefahrt“, sagt ein Teilnehmer am Postfluge Wien-Kiew, „ist ein angenehmer Schaukelstuhl gegen einen Flug durch üble Böen, die den empfindlichen Vogel an die hundert Meter abrutschen lassen, ihn wieder hinaufreißen, auf und ab in stets überraschendem Wechsel“. Selbst wenn wir die Schilderung als beabsichtigt drastisch annehmen, so ergeben doch die physikalischen Voraussetzungen die Bürgschaft ihrer Richtigkeit. Ein solcher Fahrer ist auf seinem Sitze angegurtet. Nun stelle man sich eine Anzahl Reisende vor, welche frei die Sitzplätze in einer engen Kabine eingenommen haben: wir werden nicht fehlgehen mit der Annahme, daß die meisten von ihnen eine solche Fahrt ein zweites Mal nicht würden mitmachen wollen!

Der hier ausgesprochenen Ansicht steht die Meinung der Sanguiniker gegenüber, die bereits die Fahrzeuge der bis jetzt erreichten Bauart als für den allgemeinen Verkehr geeignet erklären. Die Stabilität sei ausreichend; ein Versagen des Motors sei durch Reservemaschinen unschädlich gemacht und verschlage auch nichts, da in einem solchen Falle der Pilot im Gleitfluge ruhig und sicher auf dem nächsten Felde niedergehen könne; die große Geschwindigkeit des Flugzeugs verleihe ihm ein Trägheitsmoment, welches die Ruhe seiner Fahrt wirksam selbst gegen starken Wind und Windstöße sichert; auch sei die Möglichkeit gegeben, durch Steigen und Niedergehen günstige Luftschichten aufzusuchen; die weite Aussicht des Fliegers und funkentelegraphische Wetternachrichten bewahren vor Überraschung durch Stürme und Gewitter usw.

Immerhin bedeutet dieser Gegensatz der Ansichten nur eine Meinungsverschiedenheit über den Zeitpunkt, in dem ein allgemeiner regelmäßiger Verkehr zur Tatsache werden kann, und über das Maß der in Aussicht stehenden Nutzung.

Den Luftschiffen, welche bekanntlich noch weit umfangreichere Veranstaltungen der Landungsplätze erfordern und in ihrer Bauart den Naturgewalten überaus bedenkliche Angriffspunkte bieten, wird von seiten der einen die Eignung zu einem ständigen Verkehr überhaupt abgesprochen, während von seiten anderer gerade sie als für den Übermeerverkehr auf größere Entfernungen geeignet erklärt werden. Die Erfahrung wird in nicht langer Zeit die Frage entscheiden.

Es dürfte wohl kaum anzuzweifeln sein, daß die Wirtschaftlichkeit der Luftfahrzeuge jeder Art nur eine bedingte ist. Das ökonomische Verhältnis zwischen den zu befördernden Objekten und dem Beförderungsmittel ist ein offensichtlich ungünstiges: an einen Massengüterverkehr ist offenbar nicht zu denken, es wird sich nur um Verkehre von höherem subjektiven Werte handeln können, die mit Rücksicht auf die große Schnelligkeit insbesondere auf weite Entfernungen zu erwarten stünden. In dem die doppelte bis vierfache Geschwindigkeit der Eisenbahn leistenden Luftfahrzeuge wird ohne Zweifel für den Nachrichten-, Geld- und Paketverkehr, dann für einen Personen-Eilverkehr von Luxus- oder geschäftlichem Charakter ein erwünschtes Verkehrsmittel gefunden sein. Tiefgreifende volkswirtschaftliche Folgewirkungen sind jedoch davon nicht zu gewärtigen, wenn nicht eine günstige Preisgestaltung hinzutritt. Eine solche scheint vorläufig nicht abzusehen. Allerdings sind die Vorkämpfer des Flugverkehres auch in dieser Hinsicht voll der besten

Hoffnungen; sie versichern, daß der Flugverkehr sich billiger stellen werde als die Beförderung mit anderen Verkehrsmitteln. Indes, wenn man die vermehrten Anlagen und Betriebs-Vorkehrungen ins Auge faßt, die bei einem allgemeinen Personenverkehre Kosten verursachend notwendig wären, und genau rechnet, kann man wohl jene zuversichtlichen Erwartungen nicht teilen. Aber es soll hiermit bezüglich der Kostengestaltung nicht endgültig absprechend geurteilt sein, da technische Fortschritte auch in diesem Punkte nicht als ausgeschlossen erklärt werden können. Sollte eine Verbilligung durch den technisch vollendeten Flugverkehr tatsächlich zu gewärtigen sein, dann wären freilich Folgewirkungen in mannigfacher wirtschaftlicher und kultureller Hinsicht, wie z. B. in betreff der Ansiedlung und der Beziehungen zwischen Stadt und Land u. a., zu gewärtigen, über die man vorerst sich nur in Zukunftsträumen ergehen kann. Es empfiehlt sich jedoch, der Phantasie Zügel anzulegen. Ob ein Vergnügungs- oder Reiseverkehr wohlhabender Leute mit eigenen Aeroplanen sich herausbilden werde, mag dahingestellt bleiben, auch ein solcher wäre selbstverständlich wirtschaftlich nur von recht untergeordneter Bedeutung. Und wenn wir uns vorstellen, daß jedermann jederzeit ein Flugzeug zu Ausflügen im wahren Sinne des Wortes mieten könne, so würde das Leben wohl einen Reiz mehr haben, der solange vorhielte, bis die Menschheit auch dagegen abgestumpft wäre, ein nennenswerter ökonomischer Gewinn wäre aber damit auch nicht verbunden. Mit solcher Skepsis soll die Bedeutung keineswegs verkleinert sein, die schon den vorerwähnten Verkehrsfortschritten, über die wohl allseitig Meinungsübereinstimmung herrschen wird, innewohnt, es soll nur einer Überschätzung der Zukunftsmöglichkeiten entgegengetreten werden, zu der das berechtigte Hochgefühl über die Erfüllung des alten Menschheitstraumes vom Fliegen verleiten kann.

Für die nächste Zukunft wird das allgemeine Interesse von der Frage beherrscht, ob der Flugverkehr der Privatwirtschaft anheimgegeben bleiben solle oder ob und inwiefern die Gemeinwirtschaft auch auf diesem Gebiete einzugreifen habe. Daß im ersteren Falle eine polizeiliche Regelung, und zwar in weitgehendem Maße, unumgänglich sei, drängt sich wohl jedem auf und eine solche wird daher für den Fall des Privatbetriebes allerseits geradezu vorausgesetzt. Sie wird mit Rücksicht auf die Freizügigkeit des Flugzeugs in den Lüften, die der Landesgrenzen spottet, auch sofort als internationale gedacht. Ob ein derart geregelter Privatbetrieb zulässig, vielleicht sogar dem Wesen des Flugverkehrs allein entsprechend sei oder ob auch hier der Staat seinen wirtschaftlichen Beruf durch Selbstbetätigung im Betrieb zu erfüllen habe, das ist eben der Fragepunkt. Darüber hat bereits ein lebhafter Meinungs-austausch stattgefunden, hauptsächlich auf Anregungen seitens der Vereine, die sich der Förderung des Flugwesens gewidmet haben.

Die Entscheidung hat von der Voraussetzung des voll entwickelten, also allgemeinen und regen Verkehrs auszugehen, für den sie ja gelten soll. Das ist ein nicht zu übersehender Umstand. Denn es liegt hier einer jener Fälle vor, in welchen Unterschiede der Menge zu Unterschieden der Beschaffenheit werden. Gegen Übelstände oder Schädigung einzelner Interessen durch den Flugbetrieb, die bei einem spärlichen Verkehr, wie etwa dem militärischen und Post-Betriebe oder beim Bestande einzelner Personenlinien in einer oder der andern Hauptrichtung, sich zeigen können, genügen einfachere Maßnahmen als diejenigen, welche bei einem allseitigen starken Verkehre mit Rücksicht auf die Häufung der Fälle, also das Gesamtmaß der abzuwendenden Nachteile erforderlich werden. In dieser Hinsicht scheint es nun allerdings, daß die polizeiliche Regelung so überaus vielfache Interessen zu wahren und eine in praktischer Hinsicht so schwierige Aufgabe hätte, daß sie beim Bestande von Privatunternehmungen nicht ausreichend durchgeführt werden könnte. Die Sicherheitsvorkehrungen für Fahrer und Benützer der Fahrzeuge bieten größere Schwierigkeiten als bei anderen Verkehrsmitteln, insbesondere bezüglich der Kontrolle. So hinsichtlich der Befolgung von Fahr- und Signalisierungsvorschriften. Beispielsweise ist zur Steigerung der Betriebsicherheit bei starkem Verkehre eine Verteilung der Fahrten verschiedener Geschwindigkeit in eine Anzahl übereinander liegender Luftschichten in Vorschlag gebracht worden: wie sollte die Einhaltung der betreffenden Vorschriften überwacht und mit den polizeilichen Zwangsmitteln bewirkt werden können? usw. Es gibt noch andere Bedenken. Wenn wir uns einen lebhaften Luftverkehr denken, so drängt sich die Vorstellung auf, wie leicht Eigentum und Menschenleben am Erdboden in der Fahrtrichtung durch absichtlich oder unabsichtlich fallengelassene Gegenstände Schädigung leiden können, ohne Ersatz zu finden, da die Fahrer oft unerreichbar und unfeststellbar wären. Es ist vorgeschlagen worden, die privaten Flugzeugbetriebe jeden Landes in einer Zwangsgenossenschaft zu vereinigen, welche die Haftung für derartige Schäden sowie für solche, die durch unfreiwillige Landungen verursacht werden, zu tragen hätte. Ob damit der Zweck in ausreichendem Maße erreicht wäre, darf bezweifelt werden. Man denke ferner an die Leichtigkeit, mit der Verbrecher sich dem Arme der Justiz zu entziehen vermöchten oder Schmuggel getrieben werden könnte. Eine amtliche Untersuchung der Fahrzeuge in den Stationen vor Antritt jeder Fahrt und bei jeder Landung würde wenig helfen, da heimliche Landungen an entlegenen Orten nicht zu verhindern wären. Die Erleichterung der Spionage ist auch in Betracht gezogen worden, doch wäre dieser Punkt von geringstem Gewicht, weil man für den Zweck in Friedenszeiten der Flugzeuge nicht bedarf. Erwägungen solcher Art führen, wie man meinen sollte, zum Schlusse, daß nur der Betrieb durch staatliche Organe selbst

nach allen in Betracht kommenden Rücksichten genügende Sicherheit bieten würde, da man das eigene Personale fest in der Hand hätte. Dabei wäre jedem Staate für den Verkehr mit dem Auslande offenbar nicht sowohl durch die eigene Betätigung als vielmehr durch das gleiche Vorgehen der anderen Staaten, die den Gegenseitigkeitsverband bilden, die Zweckerreichung gewährleistet. Die Verbindung dieses Betriebsdienstes mit dem militärischen Flugwesen würde sich von selbst ergeben. Das wäre ein Wirtschaftsmonopol aus polizeilichen Gründen und es wäre als öffentliche Unternehmung zu führen.

Die Fach- und Förderungsvereine haben die Heranziehung der Privatwirtschaft durch eine übertragene Verwaltung mit weitgehender Regulierung der Unternehmungen vorgeschlagen, die sonach in ihrer Gebahrungsweise von der unmittelbaren staatlichen Verwaltung nicht weit entfernt wären.

Es besteht bereits ein internationaler Verein zur Vorbereitung eines einheitlichen Luftverkehrsrechtes, welcher auf Grund des Entwurfes der österreichischen Kommission (Berichterstatter Dr. v. Komorzynski) in diesem Sinne die organisatorischen und gesetzgeberischen Maßregeln, betreffend den Luftverkehr, in Vorschlag bringt. Der Betrieb ist an eine Konzession gebunden, es sind nur staatlich geprüfte Fahrzeuge und Führer zulässig, die Unternehmer eines jeden Landes bilden einen Verband, der unter staatlicher Aufsicht die Aufgaben der Verwaltung des Luftverkehrswesens besorgt und Träger der Schaden- und Haftpflichtversicherung ist. Der Staat soll Anteil an der Geschäftsführung und dadurch die Möglichkeit haben, die Gesichtspunkte seiner Wirtschafts- und Tarifpolitik sowie seine finanziellen Interessen zu wahren.

Ob diese Maßnahme für die Anfangszeit, die doch nur ein Versuchsstadium ist und einen schwachen Verkehr aufweisen wird, nicht in der Tat angezeigt erschiene, ist eine Frage, die nach dem Entwicklungsgange, den alle übrigen Verkehrszweige genommen haben, sicherlich nicht unbedingt verneint werden kann.