

Die Landstraßen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Entstehung, Verteilung und Bedeutung.

Eine verkehrsgeographische Studie von Dr. phil. Hans Kicia, Breslau.

A. Zur Einführung.

Bei Beginn des wirtschaftlichen Aufschwunges der großen Siedlungsgebiete in den Vereinigten Staaten von Amerika gab es nur verhältnismäßig wenig gut ausgebaute Landstraßen. Die große Verkehrsentwicklung übersprang das Zeitalter der Straßen und begann, ganz im Gegensatz zu allen europäischen Ländern, sogleich mit dem Bau des schnellsten und rentabelsten Verkehrsmittels, der Eisenbahn. Besonders nach Zusammenschluß aller Staaten lag die Notwendigkeit vor, den ungeheuren Raum zu beherrschen. Nur die Eisenbahn konnte diesem Zweck entsprechen. Daher wurden die verheißungsvollen Ansätze des Straßenbaues, namentlich in den Neuenglandstaaten und im Umkreis der großen Städte, wie sie vor den Eisenbahnen vorhanden waren, gehemmt oder ganz erstickt. In der Entwicklung der Verkehrsmittel zu Lande entstand eine Lücke, die bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts offen blieb. Erst um diese Zeit begann sie sich, nach Einführung des Automobils als Verkehrsmittel, langsam zu schließen. Seine Verwendung wäre ohne gute und ausgedehnte Straßen nicht möglich gewesen. Die Forderung nach ihnen wurde mit der sprunghaften Steigerung der Produktion des neuen und allgemein geschätzten Verkehrs- und Transportmittels immer zwingender. Die Gegenwart mit der zunehmenden Motorisierung des gesamten Wirtschaftslebens stellt diese Forderung in erhöhtem Maße. Das Zeitalter des Automobils ist das Zeitalter des Straßenbaues geworden. Der Ruf: „Good roads everywhere“ hat seit seiner Prägung nichts an Werbekraft verloren. Die rein lokale Bedeutung des Verkehrs auf den Straßen, wie sie noch vor dreißig Jahren bestand, ist in diesem Zeitraum zu einem transkontinentalen Problem geworden. Nun mußte an die Bewältigung des riesig angewachsenen Verkehrs gedacht werden, damit der Pulsschlag des Wirtschaftslebens nicht ins Stocken geriet. Da der im Kampf mit der Eisenbahntwicklung schon um die Mitte des 19. Jahrhunderts eingeeengte Verkehr auf den Wasserwegen für die Güterverteilung unzureichend geworden war, konnte diese Aufgabe nur noch mit Hilfe guter Straßen gelöst werden. Sie sollten nicht nur der Verbindung der großen Wirtschaftszentren dienen, sondern auch ein politisches Einigungsmittel sein. Die Wirtschaft forderte die Bindeglieder zwischen dem großen Scengebiet im Norden und dem Golf von Mexiko im Süden, dem industriellen Osten und dem landwirtschaftlichen Westen. Durch die Straßen sollte zugleich die Landnahme im Westen und die Umwandlung der Natur- in die Kulturlandschaft gefördert werden. Die Blicke aller Wirtschaftskreise waren auf das eine Ziel gerichtet: Durchdringung des ganzen Kontinents mit einem dichten Netz erstklassiger Straßen. Unterstützt wurde die Bewegung durch die gesamte Presse, die dem Straßenbau viel Raum in ihren Blättern zur Verfügung stellte.

Den Vereinigten Staaten von Amerika konnte die Erreichung dieses Zieles

leichter fallen als jedem anderen Lande. In der Hauptsache war es eine finanzielle Angelegenheit, die insbesondere dem gegenwärtig größten Gläubiger der Welt keine großen Schwierigkeiten bereiten konnte.

Im Zeitalter des Straßenbaues reizt die Aufgabe, die Entwicklung des Vereinigten staatlichen Wegesystems vom Indianerpfad bis zur heutigen Automobil- und Etagenstraße zu verfolgen.

Folgende größere Zeitabschnitte lassen sich leicht unterscheiden:

1. Die vorkoloniale Zeit,
2. die koloniale Zeit und die Zeit vor der Entwicklung der Eisenbahn,
3. die Eisenbahnbauperiode,
4. die Entwicklung der Landstraße von der „good roads movement“ bis zum Jahre 1927.

B. Der Gang der Entwicklung der Landstraßen in den Vereinigten Staaten.

1. Pfade in der vorkolonialen Zeit.

Das schwachbevölkerte Nordamerika besaß in der vorkolonialen Zeit keine gebauten Wege. Sie waren auch nicht notwendig, da Wagen und ähnliche Transportmittel unbekannt waren. Der Mensch und das Pferd waren die einzigen Verkehrsmittel. Für sie waren ungebahnte Pfade ausreichend, auf denen sich der Verkehr zwischen den benachbarten Indianerstämmen und auch über Land abwickelte. Die Indianer wären auch um den Vorteil der etwa von ihnen angelegten Wege gekommen, da sie nicht seßhaft waren. Ihnen genügte zur Fortbewegung der Steppenboden, so wie er seit Jahrtausenden vor ihnen lag, und der auch später in der kolonialen Zeit ohne jede Vorbereitung sogar mit Eilwagen befahren werden konnte. Die Vereinigten Staaten waren somit ein verhältnismäßig leicht zu überwindender Raum. Diesen Zustand fanden die ins Land einwandernden Europäer vor, die von den Ureinwohnern als Eindringlinge betrachtet und auch mit allen Mitteln bekämpft wurden. Ganze Niederlassungen von Europäern wurden vernichtet. Daher war eine Entwicklung der Straße in jener Zeit unmöglich.

2. Pfade und Wege in der kolonialen Zeit.

Trotz des Vernichtungskampfes der Indianer gegen die europäischen Siedler kamen immer wieder neue Ströme von Einwanderern in das „gelobte Land“. Die Eingangspforten für sie waren die Mündungen der in den Atlantischen Ozean strömenden Flüsse, welche weite und bequeme Transportmöglichkeiten boten. Die glänzende Verbindung nach dem Innern auf den natürlichen Wasserwegen war in jener Zeit das Haupthindernis für Straßenbau. Die Kolonisten sparten Zeit und Geld. Die großen Kosten für Säuberung der Strecken von Bäumen und Sträuchern, Brückenbauten und Ebnung der Flächen schreckten sie ab. Die meisten Erkundungsfahrten wurden nur auf dem Wasser unternommen. Die Siedler verfolgten den Fluß bis ins Quellgebiet. Um weiterzukommen, trugen sie ihre Boote auf dem kürzesten Landpfad (Portage = Tragstelle) über die Wasserscheide ins Quellgebiet des benachbarten Flusses, um stromabwärts neues Gebiet zu erkunden. Am Fluß entlang laufende, vom Wild oder von Indianern ausgetretene Pfade wurden nur dann benutzt, wenn Wasserfälle, Stromschnellen und andere Hindernisse das Fortkommen auf dem Wasserwege unmöglich

machten. Die Erforschung und somit Gewinnung des Landes erfolgte in der ersten Siedlungsperiode nur auf dem Wasserwege. Der Nachschub von Europäern wurde immer größer. Sie mußten über die bereits besetzten Landstreifen an den Küsten und Flüssen tiefer ins Innere vordringen. Die Westwärtsbewegung wurde durch ein fast unübersteigbares Hindernis gehemmt. Vor ihnen lag das Appalachengebirge. Ein königlicher Erlaß verbot sogar den englischen Kolonisten der Unsicherheit wegen ein weiteres Vordringen über den Gebirgszug. Die Barre des Appalachengebirges und die Unsicherheit auf dem Lande, hervorgerufen durch die zahlreichen Indianerüberfälle, trugen dazu bei, daß man umständliche Wege auf dem Wasser für Reisen wählen mußte, die auf dem Lande in kürzerer Zeit hätten ausgeführt werden können. Der Weg nach dem Ohiotal führte deshalb z. B. nicht gerade westwärts, sondern hielt sich an folgende Route: Hudson stromauf — Tragpfad zum Georgesee — Tragpfad zum Champlainsee — Tragpfad zum St. Lawrence — diesen stromauf bis ins Seengebiet — Ontariosee — Tragpfad zum Eriesee — Tragpfad zu einem der vielen Nebenflüsse des Ohio River — Ohiotal. Die in die großen Seen mündenden Flüsse und die Nebenflüsse des Ohio waren besonders geeignet, die Verbindung zwischen dem schon stärker besiedelten östlich des Appalachenzuges gelegenen Gebiete und dem fruchtbaren Ohiotal auf großem Umwege herzustellen. Gleichzeitig wurden noch zwei südlichere Routen nach demselben Tal benutzt:¹⁾

1. Susquehanna stromauf — Nebenfluß Juniata — Tragpfad zum Conemaugh — Conemaugh entlang — Allegheny River — Ohiotal.

2. Susquehanna stromauf — Landweg bis Kittanning — Allegheny River — Ohiotal.

Beherrzte Pelztierjäger, Kaufleute und Missionare überwandern schließlich die Furcht vor dem Landweg und stießen etappenweise vorwärts. Um 1700 gelang es wenigen Weißen auf einem von den Cherokee-Indianern benutzten Pfad, den diese vor den Eindringlingen sorgfältig hüteten, über den mittleren Teil der Appalachen ins wildreiche Gebiet von Tennessee vorzudringen, indem sie folgenden Weg nahmen:

Shenandoah stromauf ins Quellgebiet — Landweg über die Stelle, wo heute Stannton steht — Quellgebiet des James River — Quellgebiet des New River — Holston River — Tennessee. Begeisterung herrschte bei den Landsleuten über die glänzenden Berichte der Zurückgekehrten. Aber erst 6 Jahrzehnte später wagten es andere Kolonisten auf gleichem Wege die Jagdgründe von Tennessee aufzusuchen.

Im nördlichen Abschnitt der Appalachen wurde 1743 durch die Ohio-Compagny ein Weg ins Ohiotal gebahnt. Die Gesellschaft erhielt zwischen dem Monongahela River und Kanawha River ein Gebiet von 200 000 Acres unter der Bedingung zugewiesen, daselbst 100 Familien in 2 Jahren anzusiedeln. Den gleichen Weg wählte General Braddock im Jahre 1755, der mit zwei Regimentern aus England nach Amerika kam, um das Fort Duquesne zu erobern, das von den Franzosen gebaut und nach einem ihrer Admirale benannt war. Es lag an der Stelle des heutigen Pittsburg, wo Allegheny und Monongahela sich vereinigen und den Ohio bilden. Im gleichen und im folgenden Jahr zog Washington auf derselben Bahn, als er vom Gouverneur von Virginia den Auftrag bekam, am Allegheny River Forts zu bauen.

General John Forbes wählte, als er 1758 gegen das obengenannte Fort auszog,

¹⁾ G. R. Chatburn, Highways and Highway Transportation. New York 1923.

um die Niederlage, die Braddock 1755 erlitt, wettzumachen, einen neuen Weg, der über Bedford im südlichen Pennsylvania führte.

Zur Erkundung eines Weges, der für die Besiedlung und Entwicklung des Staates Kentucky von größter Bedeutung war, stießen Daniel Boone und der Richter James Henderson, ausgesandt von der Transylvania Compagny, im Jahre 1755 mit einem Trupp von 40 Mann aus North Carolina über die Appalachen nach Kentucky. Sie hatten die Aufgabe, die „Wilderness Road“ zu bahnen und festzulegen. Nachdem ihnen durch Verhandlungen mit den Cherokee-Indianern das ganze in Frage kommende Gebiet überlassen wurde, machten sie sich an die Absteckung des Weges und die Rodung des schwerzubegehenden Geländes. Vom County Watauga in North Carolina führte der Weg nach Boonesberough in Kentucky am Kentucky River.

Zuerst wurde nur ein „Gehweg“ geschaffen. Fahrzeugverkehr auf ihm war erst möglich, als der Fußpfad durch staatliches Gesetz (1795) in eine Wagenstraße verbessert wurde. Nach mühevoller Überwindung der Appalachen kam Boone auf den „Pfad der Krieger“, einen breiten, freien Streifen von 80 km Länge in nord-südlicher Richtung, benannt nach den zahlreichen Kämpfen, die hier zwischen den nördlichen und südlichen Indianerstämmen um dieses wildreiche Gebiet ausgefochten wurden und den Boone bis zur heutigen Stadt Manchester im Clay County verfolgte. Daran schloß sich ein von Büffeln ausgetretener Pfad, der zuerst nach Westen und dann nach Norden an den Kentucky River führte. Der unübersteigbare Wall der Appalachen war somit auch an dieser Stelle überschritten. Die Festlegung dieses Weges war ein geschicktes Unternehmen Boones. Die von ihm durchgeführte Arbeit, einen Pfad von 320 km Länge durch eine Gebirgswildnis ohne die heutigen Hilfsmittel zu finden und zu trassieren, erforderte besondere Zähigkeit und Energie. Von allen Wegen wurde der Boonesche Pfad am stärksten benutzt.

Nördlich der Appalachen bildete sich eine regelrechte Einwandererstraße zu Lande aus, die die aus Europa Ankommenden aus den drei Häfen New York, Philadelphia und Baltimore nach dem Knotenpunkt Pittsburg brachte und von da, je nach Wahl, süd-, nord- oder westwärts führte. Die heutige Einwandererstraße, die von New York nach Chicago führt, war zu jener Zeit noch nicht bekannt.

Nach der Revolution ging die Erforschung und Überquerung der Gebirgsbarre schneller vor sich. Vorausmarschierende Pioniere ebneten den nachfolgenden Truppenteilen den Weg, die an geeigneten Stellen Forts anlegten, um die Reisenden und Siedler vor den Überfällen der Indianer zu schützen.

Die genannten Pfade und Wege bildeten nun die Grundlagen für das spätere sich allmählich zum Mississippi vorschiebende Verkehrsnetz. Als die Besiedlung westlich des Mississippi um 1800 herum einsetzte, ergab sich die Forderung nach transkontinentalen Wegen von selbst. Auch das vor ihnen liegende in seiner riesigen Ausdehnung völlig unbekanntes Gebiet reizte die Unternehmungslust der Kulturpioniere (Old pioneers), die die schwere Aufgabe übernahmen, den gebirgigen Westen nach Verkehrsmöglichkeiten, die zum Stillen Ozean führen sollten, zu durchforschen.

Eine Tatsache muß dabei festgestellt werden. Die von den ersten Kulturpionieren auf dem ganzen Kontinent festgelegten Wege waren so gut trassiert, daß sie noch heute die Haupttrouten des Verkehrs sind und entweder von Eisenbahnen oder Durchgangsstraßen benutzt werden. Ausschlaggebend für die Linien-

führung aller Pfade und Wege im Osten als auch im Westen war die Topographie des Landes.

Im Jahre 1803 schickte die Bundesregierung Lewis und Clark mit 45 Mann auf die beschwerliche Reise an die Küste des Stillen Ozeans. Sie zogen im Tal des Missouri aufwärts und gelangten im oberen Flußgebiet an drei von ihnen mit Jefferson, Gallatin und Madison benannten Arme. Den ersteren verfolgten sie ins Quellgebiet und hofften dort den weiteren Weg gewiesen zu bekommen. Auf die von Indianern gekauften Ponys luden sie ihre bis dahin im Boot verfrachteten Sachen und zogen im Tal des Columbia River zum Stillen Ozean. Der erste von Weißen erkundete transkontinentale Weg, dem außergewöhnliche Bedeutung zukommt, war am 26. September 1806 beendet. Die Überwindung des ungeheuren Raumes war somit, wenn auch vorläufig nur im Norden, geglückt. Auf diesem Ergebnis wurde weiter gebaut. Der einmal erforschte Weg wurde nicht immer innegehalten. Bequemere wurden gesucht und gefunden. Zugleich wurde das Felsengebirge nach Pässen abgesucht, um Verkehrsmöglichkeiten für die ins Neuland strömenden Pelzgesellschaften zu schaffen.

Dem gleichen forschenden Unternehmungsgeist verdankt der Oregonpfad seine Entstehung. In Astoria am Pacific sollte eine Unterabteilung der amerikanischen Pelzgesellschaft gegründet werden. Zwei Expeditionen wurden ausgesandt. Die eine nahm den Seeweg um das Kap Hoorn, die andere, die eine Verbindung zwischen beiden Ozeanen quer durch den Kontinent herstellen sollte, nahm den Landweg. Die Landexpedition folgte zuerst der Lewis-Clark Route. An der Einmündung des Grand River wurde der Missouri verlassen. Nach Umgehung der Black Hills im Norden kam die Truppe nach Wyoming, marschierte am Wind River nördlich der Wind River Mountains, dann südlich des Yellowstone Parkes zum Snake River, diesen entlang, dann Columbia River zum Pacific. Im Laufe der Jahre entstanden verschiedene Abzweigungen des Hauptweges. Um 1840 wurde im allgemeinen folgende Route als Oregonpfad angesprochen: Independence als Ausgangspunkt — Kansas River entlang — Platte River, der westlich der Stadt Kearney überschritten wurde — nördliche Gabel des Platte River — Sweetwater — South Pass, der den Zugang zum Großen Becken möglich machte, entdeckt von Provost, dem Führer der Rocky Mountains Fur Compagny — Fort Hall — Snake River in Süd Idaho — Blue Mountains — Walla Walla — Columbiafluß — Pacific.

Bridger entdeckte 1824 im südlichen Wyoming einen Durchgang durch das Felsengebirge, der nach ihm benannt ist, und der für die erste Postroute nach dem Westen gewählt wurde, weil er am leichtesten zu überwinden war.

Als die Mormonen ihre Wagenreise nach der neuen Heimat am Großen Salzsee antraten, verließen sie den Missouri bei Council Bluff. Westlich von Omaha erreichten sie den Platte River, um weiter am nördlichen Ufer der nördlichen Flußgabel des Platte River zu marschieren, verfolgten dann den Oregonpfad vom Fort Kearney zum Fort Laramie, zogen dann durch den South Paß, von hier südwärts und schließlich westwärts zum Großen Salzsee.

Der Weg zu den Goldfeldern in Kalifornien war eine Fortsetzung des Salzsee- oder Mormonenpfades: Umgehung des Salzsees im Norden—Humboldt River—Tahonsee—Truckeepaß—Goldfelder. Die später nach Kalifornien verkehrende Überlandpost wählte den gleichen Weg.

Die von Natur aus gegebenen guten Fahrtmöglichkeiten auf dem harten Boden durch die Prärien westlich des Missouri haben zur Anlegung weiterer Handelswege Veranlassung gegeben. Außer den schon genannten

an den Stillen Ozean führenden Wegen ist noch die verkehrsreiche Karawanenstraße nach Santa Fé zu nennen, die sich westlich des Mississippi in eine nördliche und südliche Linie gabelte und nach Osten nach Fertigstellung der Cumberland Road im Jahre 1838 einen direkten Abschluß nach Washington und Philadelphia hatte. Die nördliche Route: St. Louis—Independence—Caches—Cool Spring—Übergang über den Arkansas River—Las Vegas—Santa Fé. Daran schloß sich eine Fortsetzung nach dem Pacific: Chama River—Dolorestal—Grand River—über das heutige Moab in Utah—Virgin River—Mohave-Wüste—Los Angeles. Der südliche Zweig: Van Buren—Westgrenze von Arkansas—Tal des Canadian River—Las Vegas—Santa Fé. Seine Fortsetzung zum Pacific ging ins Quellgebiet des Rio Grande—Gila River—Kalifornien. Allmählich entstand ein weitmaschiges Netz von Pfaden und Wegen, das sich über den ganzen Kontinent spannte, und das eine genauere Kenntnis von Land und Leuten ermöglichte.

Die Steppenwege waren in trockenen Zeiten so vortrefflich, daß an einem Tage 110—130 km zurückgelegt werden konnten. Mit Vorliebe wurde doppelreihig gefahren, um bei einem Angriff der Indianer geschlossener zu sein. Nach Jahren noch waren die Radspuren zu erkennen. Regen machte jedoch die Wege grundlos.

Inzwischen war die Entwicklung des Straßenwesens im stärker besiedelten Osten einen Schritt vorwärts gekommen. Der intensivere Landbau lieferte größere Ernteerträge. Die Gemeinden rüsteten Tragtierkolonnen aus, um die Ernteüberschüsse in Städten abzusetzen. Mit dieser Beförderungsart konnten nur geringe Mengen fortgeschafft werden. Von selbst stellte sich das Bedürfnis nach besseren Transportmöglichkeiten heraus. Deshalb ging man immer mehr zum Gebrauch größerer Überlandwagen über. Zuerst waren es zweirädrige Karren, die von vierrädrigen abgelöst wurden. Die Erkenntnis der Wichtigkeit der Landwege für die Verbindung der östlichen Handelsplätze untereinander und dieser mit dem fruchtbaren Hinterlande brach sich bald Bahn. Das wirtschaftliche Moment gab den Ausschlag. Die Wirtschaft blieb immer die Triebkraft, die direkt oder indirekt die Forderung nach Vervollkommnung der Straßen aufstellte. Diese Feststellung gilt für alle späteren Betrachtungen. Die ursprünglichen Saum- und Tragtierpfade erweiterte man jetzt zu Wegen. Sie waren noch recht dürftig. Nur ganz wenige und kurze Strecken konnten als Straße angesprochen werden. Die koloniale Straße war eine gewöhnliche Erdstraße, im Sommer tief mit Staub und bei Tau- und Regenwetter mit Schlamm bedeckt. Die Kosten der Beförderung waren ungeheuer. Für Entfernungen über 150—200 km verbot sich der Transport aus diesem Grunde von selbst.

Der Staat Virginia kann sich rühmen, das erste Straßenbaugesetz im Jahre 1632 herausgebracht zu haben. Dieses bestimmte, daß Straßen nur an den vom Gouverneur oder den Gemeindemitgliedern bezeichneten Stellen gebaut werden durften. Es folgte Massachusetts im Jahre 1639. Die Städte dieser Kolonie erhielten den Rat, zu ihrer gegenseitigen Verbindung Straßen anzulegen. 1654 war ein Landverkehr zwischen Boston und Providence auf der Common Road möglich. Der Staat New York gab 1664 die erste Vorschrift für das Bauen von Straßen heraus. Diese besagt, daß auf der trassierten Strecke zuerst alle Bäume, Baumstümpfe und Sträucher mit ihren Wurzeln entfernt werden sollten. Die zu beiden Seiten der Straße stehengelassenen Bäume hatten Markierungstafeln zu tragen. Die Straßenbreite sollte 3 m betragen. Die Common Road wurde über Providence hinaus verlängert, so daß 1672 ein direkter Verkehr zwischen Boston und New York stattfand. Damit wurden die beiden größten Hafenstädte der da-

maligen Zeit verbunden. Maryland erließ 1704 dieselben Bestimmungen wie New York, erhöhte aber die Straßenbreite auf 6 m. Die Wegemarkierungen wurden darin eingehender behandelt. Auf der in Süd-Maryland laufenden Linie „Dreikerbenstraße“ sind noch heute die Kerben, in denen die Markierungstafeln festgemacht waren, in den alten Eichen zu sehen.

Lange Reisen machte man zu Pferde. Nur die Begüterten konnten von vier Pferden gezogene Postkutschen benutzen. Der Verkehr zwischen zwei bestimmten Orten begann, wenn auch in größeren Zeitabschnitten, regelmäßig zu werden. 1720 verkehrte der Postwagen zwischen New York und Philadelphia einmal wöchentlich. Jede Tour dauerte drei Tage. Dreizehn Tage erforderte die Reise auf der Straße New York—Annapolis, eine Entfernung, die jetzt in 8 Stunden zurückgelegt wird.

Allmählich kam im Osten um diese Zeit eine neue bessere Methode des Straßenbaues auf. Des stärkeren Verkehrs wegen erhielten die Straßen eine befestigte Oberfläche. Private Gesellschaften erwarben von den gesetzgebenden Körperschaften der einzelnen Staaten das Recht, solche verbesserte Schotterstraßen, die mit Zollschranken versehen werden konnten und „turnpike-roads“ genannt wurden, zu bauen. Solche Kunststraßen erforderten ausgedehnte Reparaturen. Die Einnahmen hierfür und die Verzinsung und Tilgung des zum Bau verwendeten Kapitals flossen aus den Abgaben, die an den Zollschranken erhoben wurden. Die nach Alexandria Va. führende Straße war die erste turnpike-road in den Vereinigten Staaten. Ihr folgten die von Covington am Appalacheengebirge nach dem Ohiotal und die von Manchester nach den Kohlengruben von Falling Creek. Im Staate Connecticut verband die Mohegan turnpike-road New London mit Norwich. Ein Jahr später, 1793, entstand die Reisterstown turnpike im Staate Maryland, die 7,20 m breit und mit gestampften Steinen, nicht mehr als 3 Zoll im Durchmesser, befestigt war. Daneben sind im gleichen Staat noch die York- und Frederick-turnpikes zu nennen. Letztere hatte eine weitere Verbesserung erfahren, indem auf die gestampften Steine noch eine Auflage von 2 Zoll Sand und Kies kam. North Carolina erlaubte den Erbauern einer 22,4 km langen turnpike durch das Cherokeeeland, 15 Jahre hindurch Abgaben auf dieser Straße zu erheben. In Pennsylvania wurde 1796 die turnpike zwischen Philadelphia und Lancaster, das zu jener Zeit die größte nicht an einem Fluß gelegene Stadt war, fertiggestellt. Handel und Verkehr waren bis dahin auf eine Straße angewiesen, die den längsten Teil des Jahres nicht passierbar war. Die heutige Lancaster Avenue in Philadelphia ist noch ein Rest jener alten turnpike-road. Andere turnpikes im gleichen Staate verbanden die Städte: 1. Philadelphia—Pittsburg, 2. Philadelphia—Sunbury—bis zur Stadt Erie am See gleichen Namens, 3. Philadelphia—Perkioman, 4. Pittsburg—Erie.

In Massachusetts allein hatten die turnpike-roads bauenden Gesellschaften die Zahl 85 überschritten, die 2000 km Steinstraßen bauten, wofür der Staat 1,86 Millionen Dollars und die Gesellschaften 4,2 Millionen Dollars aufbrachten. Die meisten Linien waren kurz, durchzogen aber den Staat nach allen Richtungen. Kentucky zahlte bis 1840 1,8 Millionen Dollars Zuschüsse. Dazu kamen 1,2 Millionen Dollars von den Baugesellschaften. Dafür entstanden 742,4 km Kunststraßen. Im gleichen Jahr wurden noch 560 km in Auftrag gegeben. South Carolina setzte 1818 eine Million Dollars für Steinstraßen und Kanäle aus. In Indiana wurden Steinstraßen Eisenbahnen vorgezogen, da den Farmern die Beförderung der Frachten auf den Straßen billiger erschien. Eine 166,4 km lange turnpike verband New Albany am Ohio mit Vincennes an der Grenze zwischen

den Staaten Indiana und Illinois, der hier anschloß und 1837 für Verbesserung der westlichen Poststraße von Vincennes nach St. Louis 52 000 Dollars verwendete. New York baute eine Schotterstraße zwischen Albany und Troy. In New Jersey entstand eine Kunststraße zwischen New Brunswick und Trenton. Zwischen 1796 und 1893 bestanden in New Hampshire 82 solcher Gesellschaften, die 51 turnpikes gebaut hatten. Als Ohio 1803 zur Union kam, zählte es über eine halbe Million Menschen. Jedes Jahr brachte einen Zustrom von 50 000 Einwanderern. Immer noch fehlte die dringend notwendige Verkehrsader nach dem Atlantischen Ozean. Sie war durchaus notwendig, um die Kosten und Schwierigkeiten der Einwanderung herabzusetzen. Um Mittel zum Bau einer solchen aufzubringen, wurde durch Verordnung bestimmt, daß 5 % von den reinen Erträgen beim Verkauf öffentlichen Landes einbehalten werden sollten. 3 % gingen in die Staatskasse, 2 % an die Bundesregierung, die dafür die Verpflichtung übernahm, eine Verbindungsstraße Ohiotal—Atlantischer Ozean zu bauen. Erst drei Jahre später stimmte der Präsident Jefferson einem Gesetz zu, das den Bau der „Cumberland Road“, auch „National Pike“ oder „Old Pike“ genannt, anordnete. Sie sollte zugleich eine Verbindung zwischen dem Seengebiet und dem Atlantischen Ozean über Land sein. Vermessen wurde sie bis St. Louis, begradigt bis Vandalia, Ill. und ausgedehnt durch die Bundesregierung bis Indianapolis, Indiana. Sie wuchs westwärts unter dem Namen „Boone's Lick Road“ bis nach Old Franklin in der Grafschaft Howard, Mo. Hier schloß der Santa Fé Trail an. Der Ausbruch des Krieges 1812 vereitelte den Bau der gesamten geplanten Strecke. Erst 1838 beendete man sie. Die Gesamtausgaben beliefen sich 1844 auf 7 Millionen Dollars. Folgende Städte wurden durch sie verbunden: Baltimore—Cumberland—Brownsville—Wheeling—Columbus—Springfield, Ohio—Indianapolis—Vandalia—Alton am Mississippi. Damit hatten die Staaten Pennsylvania, Ohio, Indiana und Illinois die erste Durchgangsstraße. Der sich ständig steigernde Verkehr bewies sehr bald die Notwendigkeit einer solchen Durchgangsstraße. Im ersten Jahre wurden 3000 Wagen auf ihr gezählt. Postkutschen benutzten mit Vorliebe diese Strecke. Große Firmen bauten Niederlassungen an ihr. Ein Warenhaus in Wheeling schickte in den ersten 5 Jahren des Bestehens 5000 Wagen über die Cumberland Road. Hotels und Gasthäuser zogen aus dem starken Verkehr großen Nutzen. Eine Verlängerung und Abzweigungen wurden für notwendig erachtet. Durch die Cumberland Road rückte das Mississippital aus seiner peripheren Lage heraus und kam den östlichen Wirtschaftszentren näher. Die Hilfe der Bundesregierung, die zum ersten Male Geld für Straßenbau bewilligte, wurde nun auch von anderen Staaten gefordert. Aber Jacksons Einspruch, keinen Staat mehr mit bundesstaatlichen Mitteln für Straßenbau zu unterstützen, fand einstimmige Annahme. Die Staaten sollten in erster Linie ihre Straßenbauten selbst finanzieren; daher wurden alle Anträge um Bundeshilfe abgelehnt. Bundesgeld erhielten jetzt die Eisenbahngesellschaften.

3. Die Hemmung der Entwicklung durch das Zeitalter des Eisenbahnbaues.

In der turnpike-road-Periode schien es, als ob die Straße auf lange Sicht das hauptsächlichste Verkehrsmittel sein und bleiben würde. Die folgenden 40 Jahre zeigten aber ein anderes Bild. Den verheißungsvollen Ansätzen des Straßenbaues wurde bald ein schnelles Ende durch die Eisenbahn bereitet. Man erkannte diese als das beste und schnellste Mittel, Menschen und Verkehr

in die menschen- und verkehrleeren Räume hineinzusetzen. Arbeitskraft und Geld wurden in großem Maße in das neue Transportmittel hineingesteckt. Bei der Größe der zu bewältigenden Entfernungen und bei der allgemein günstigen Geländebeschaffenheit war es selbstverständlich, daß man sich nicht erst mit kostspieligen Straßenbauten abgab. Der Schienenweg galt damals als das gegebene Mittel, die ungeheuren Landflächen zu erschließen. Meist ist die Eisenbahn der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes vorausgeeilt, da sie als erste Straße in die Wildnis hineingebaut wurde. Wie in den Kolonien der Erde ganz allgemein, wurde auch hier an ihren Bau die Hoffnung auf Aufschließung und wirtschaftliche Erschließung des Hinterlandes geknüpft. Die die turnpike-roads bauenden Gesellschaften kamen in arge Bedrängnis. Bald konnten sie die Kosten für die von ihnen gebauten Landstraßen nicht mehr herauswirtschaften, da sie in den Bahnen einen so mächtigen Konkurrenten gegen sich hatten. Sogar auf der Cumberland Road, der besten aller Straßen zu jener Zeit, ließ der Verkehr erheblich nach. Jeder weitere Ausbau unterblieb. Von ihrem verhältnismäßig hohen Stande kamen die Straßen herunter und gerieten, da für ihre Aufrechterhaltung aus Mangel an Mitteln nichts getan wurde, sehr schnell in Verfall. Die anfänglich große Begeisterung für den Straßenbau erschlaffte. Von nun an wurden die Straßen für lange Zeit das Stiefkind, der schwache Punkt im Vereinstaatlichen Verkehrsleben und blieben es bis zur Jahrhundertwende. Der Bau von Straßen hörte während der Eisenbahnbauperiode keineswegs ganz auf. Er beschränkte sich aber nur auf die großen Gemeinden, die für diesen Zweck regelmäßig Steuern erhoben. Infolgedessen war die Straße in den großen Siedlungen und in ihrer unmittelbaren Nähe noch in fahrbarem Zustande anzutreffen, in einiger Entfernung davon aber als solche nicht mehr zu erkennen. Im freien Gelände fand man nur rohe, oberflächliche Planierungen. Ihren heruntergekommenen Zustand schildert Adolphine Hingst wie folgt:¹⁾ „Ich kam in dieses Land mit den besten Vorurteilen, nachdem ich den Vorzug hatte, einige seiner besten Vertreter in meinem Vaterlande kennenzulernen. Ich muß aber gestehen, daß ich beim Anblick der schlechten Straßen sowohl in den Städten als auch auf dem Lande betroffen war. Zugleich ergötzte ich mich über die Vergütung, die jemand erhielt, wenn ihm ein Unglück zugestoßen war. Warum verwendet man dieses Geld nicht zur Verbesserung der Straßen, vervollkommnet diese und überläßt dann jeden einzelnen sich selbst? Im Sommer ist die schlechteste Straße gut, aber im Winter müssen die Schulen geschlossen werden... Besonders der arbeitsame Farmer empfindet es hart, sein Gespann durch eine schlammige, lehmige Straße zu lenken, um die Früchte seiner Arbeit auf den Markt zu bringen. Ich sehe ihn mit manchem heimlichen Fluch auf den Lippen auf alles unter der Sonne, seinen Karren durch den Staub und die stehenden Pfützen schleppen. Wenn Schneestürme auftreten, ist er vollständig verloren. Dann stockt jeder Verkehr.“ Aus diesem Tiefstande wuchs plötzlich um 1890 eine neue Bewegung heraus, die sich in einer heftigen Agitation für gute Straßen bemerkbar machte. Sie ging von Chicago aus und wird „good roads movement“ genannt. Sie ist die Grundlage für Amerikas gegenwärtig größte Industrie, die Autoindustrie geworden.

¹⁾ G. R. Chatburn, Highways and Highway Transportation. New York 1923. S. 129.

4. Die Entwicklung der Landstraße von der „good roads movement“ bis zum Jahre 1927.

Den ersten Anstoß zur „good roads movement“ gab die starke Benutzung des Zweirades, das nach der Erfindung der Gummibereifung besonders beliebt war. Im League of American Wheelmen (Amerikanischer Radfahrerbund) schlossen sich alle Radfahrer zusammen, um ihre Forderungen nach Verbesserung der Straßen besser vertreten zu können. Jedes Mittel der Propaganda war ihnen recht. Die gesamte Presse unterstützte ihr Vorhaben und betonte mit Nachdruck, daß ein Land von der Größe und Eigenart der Union sich als Staat wie als Wirtschaftseinheit nur unter der Voraussetzung entwickeln könne, wenn die nötigen Verkehrsanlagen geschaffen würden.

Nach Chicago, St. Louis, Buffalo und Portland berief man große Versammlungen ein. 1892 kamen 300 Delegierte aus allen Landesteilen in Des Moines zusammen, um das Straßenproblem zu erörtern. Organisationen schossen aus dem Boden. Als eifrigste unter ihnen betätigte sich neben dem „League of American Wheelmen“ die „National Good Roads Association“. Da diese beiden Verbände keine zahlenden Mitglieder hatten, mußten freiwillige Geldspenden aufgebracht werden, um für einen langen Kampf gerüstet zu sein. Wohlhabende Bürger und Handelsgesellschaften wurden um Beihilfen angegangen, die gern für diesen Zweck gegeben wurden. Alle Klassen, alle Parteien suchte man durch die Propaganda zu erfassen. Sofort erschienen die Gegner auf dem Plan und warfen den Radfahrerverbänden Selbstsucht vor, mit der Begründung, daß sie nur gute Straßen wünschten, um ihrem Vergnügen nachgehen zu können. Als aber einflußreiche Männer und alle amtlichen Stellen, davon wiederum ganz besonders das Post Office Department diese Bewegung unterstützten, verstummten die Gegner. Ein überaus scharfer Vorkämpfer der good roads movement war der Rechtsgelehrte J. B. Potter, der „das Evangelium von guten Straßen“¹⁾ schrieb und es bei jeder Gelegenheit predigte. Zahllose Flugschriften brachten Abbildungen guter europäischer Straßen zum Vergleich zu den schlechten in den Vereinigten Staaten, die darin an der Spitze marschierten. Die eifrigsten Mitkämpfer der Radfahrer wurden die Farmer. Den ungeheuren Schaden, den sie erlitten, suchte man ihnen durch folgende Rechnung vor Augen zu führen: Jeder Farmer mußte in der Woche wenigstens 30 km Weg mit Pferd und Wagen zurücklegen. Für intensivere Abnutzung der Wagen und größere Kraftanstrengung der Pferde auf den elenden Wegen, mußten 5 Dollars mehr aufgewendet werden, oder 250 Dollars im Jahre. Für 5 Millionen Besitzer ergab das die stattliche Summe von 1¼ Milliarde Dollars. Der damalige Präsident Benjamin Harrison, ein Freund der Bewegung, versprach, eine ihm von den großen Verbänden vorgelegte Resolution zu unterstützen. Schließlich wurde eine Kommission gewählt, bestehend aus 2 Senatoren, 5 Mitgliedern des Repräsentantenhauses und 5 Bürgern, die die Bedingungen des Baues neuer Straßen und die Unterhaltung schon vorhandener eingehend studieren sollten. Die Abgeordneten Deberow und Lewis brachten im Januar 1893 einen Antrag ein, jährlich 15 000 Dollars für Forschungen nach dem besten Straßensystem auszuwerfen. Der Antrag fand die Zustimmung der Volksvertreter. Durch Bundesgesetz wurde ein amtliches Forschungsinstitut, das „Office of Public Roads Inquiry“ im „Department of Agriculture“ geschaffen und diesem

¹⁾ G. R. Chatburn, Highways and Highway Transportation. New York 1923. S. 129
Anmerkung.

10 000 Dollars jährlich zugestanden. 1897 wurde die Summe auf 37 600 Dollars 1911 auf 135 000 Dollars erhöht. Gegenwärtig werden diesem Amt, das seit 1916 den Namen „Bureau of Public Roads“ führt und ein reines Forschungsinstitut ist, jährlich 750 000 Dollars zur Verfügung gestellt.¹⁾

Allerorts wurde der Wunsch nach guten Straßen wach. Außer den rasch aufblühenden Städten waren es vornehmlich die Industriestaaten, die die Notwendigkeit erkannten, dem Straßenbau größere Aufmerksamkeit zu widmen als bisher. Wiederum war es das wirtschaftliche Moment, das sie zu dieser Erkenntnis zwang. Im Rahmen des Ganzen waren die Verbesserungen jedoch so gering, daß sie nicht zur Geltung kamen. Kurz vor der Jahrhundertwende spielte die Straße als Schlagader des industriellen, landwirtschaftlichen, geschäftlichen und sozialen Lebens immer noch eine untergeordnete Rolle. Die Methode des Straßenbaues war allgemein noch derjenigen gleich, die schon vor hundert Jahren angewendet wurde; ausgenommen waren die wenigen turnpikes.

Bei Betrachtung der Straßenpolitik der Städte, Stadtbezirke, Counties²⁾ und Staaten um 1900 herum, erhalten wir nachstehendes Bild.³⁾ Die Städte und Stadtbezirke bauten, soweit Mittel aus Steuern vorhanden waren oder durch Anleihen einkamen, Straßen innerhalb ihrer Grenzen für den Ortsverkehr. Der aus den Counties in die Städte und Stadtbezirke fließende Verkehr zerstörte jedoch die Anfahrtsstraßen und die Anlagen in denselben. Daher war es nur recht und billig, wenn die Städte und Stadtbezirke für Neubau oder Instandhaltung finanzielle Hilfe von den Counties verlangten, die auch größtenteils gewährt wurde. Die bewilligten Gelder wurden von vielen Städten für andere Aufwendungen, wie für politische Zwecke ausgegeben. Nur wenige Städte verwendeten die gewährte Beihilfe in richtiger Weise. Daher ergaben sich große Ungleichheiten im Straßenbau. Die Counties entzogen nun die den Städten und Stadtbezirken gewährte Unterstützung und gingen selbst daran, zwischengemeindliche Straßen zu bauen. Ihre Straßenpolitik war aber unglücklich. Das Bestreben eines jeden County ging dahin, keinen Anschluß an die in den umliegenden Counties bereits vorhandenen Straßen zu suchen, da die Gefahr der Zerstörung durch Fahrzeuge aus den Nachbarcounties bestand. Von einem planmäßigen Straßenbau konnte nirgends die Rede sein. Die Straßen fingen irgendwo an und endeten irgendwo. Die von Städten, Stadtbezirken und Counties hergerichteten und für den örtlichen Verkehr bestimmten Straßen heißen Lokalstraßen, denen alle ländlichen Straßen zuzuzählen sind. Sie umfassen 90 % des Gesamtstraßennetzes und sind nach deutscher Auffassung Straßen zweiter Ordnung.

1) Für die Propaganda wurde nicht nur das Wort allein verwendet, sondern man suchte mit Taten zu überzeugen. Oberst Moore, ein eifriger Förderer der Straßenbaubewegung, bat den Präsidenten der Illinois Central Railway um kostenlose Überlassung eines aus 15 Wagen bestehenden Zuges, der moderne Straßenbaumaschinen transportieren sollte, die an allen größeren Orten in ihrer Arbeitsweise durch Errichtung kurzer Musterstraßen gezeigt wurden. Der Zug wurde trotz der hohen Unkosten für die Eisenbahngesellschaft, die schätzungsweise 50 000 Dollars betragen, bewilligt. Die Gesellschaft rechnete mit einem späteren Gewinn. Sie hoffte auf den Bau von Zubringewegen, die von den an ihren Strecken liegenden Städten und Dörfern nach ihren Stationen gebaut und somit einen verstärkten Zugang von Frachtgütern bedingen würden. Ähnliche Propagandafahrten wurden auf den Linien anderer Gesellschaften unternommen. Daneben interessierte man die Bevölkerung durch Ausstellung von Modellen guter Straßen und der sie bauenden Maschinen.

2) Ein County entspricht einem deutschen Landkreis.

3) Fourfold System of Highways aus: The National Old Trails Road by Gerald Russell. Washington D. C. March 1915.

Ihre Entwicklung für U. S. A. zeigen uns die folgenden Zahlen:¹⁾

Jahr	Länge in km	Davon verbessert	Verbesserung in %
1904	3 442 206,4	245 648,0	7,14
1909	3 519 432,0	304 761,6	8,66
1914	3 913 216,0	411 665,6	10,52
1921	4 706 070,4	620 416,0	13,17
1926	4 369 875,2	602 249,6	14,00

Die Abnahme zwischen 1921 und 1926 erklärt sich aus der Einbeziehung vieler Lokalstraßen im Jahre 1921 in die höheren Systeme, z. B. in die Staatsstraßen und das Federal Aid Highway System.

Nach dem Fiasko der Straßenbaupolitik in den Counties griffen die Staaten ein. Einzelne von ihnen hoben sich vorbildlich in der Behandlung der Straßenbaufrage heraus; das war besonders beim Staate Massachusetts der Fall. Dort wurde die gesetzgebende Körperschaft durch alljährlich sich wiederholende Anträge veranlaßt, im Jahre 1892 eine Kommission von 3 Männern einzusetzen, die sich über die gesamte Materie des Straßenbaues unterrichten und im nächsten Jahre darüber berichten sollte. Zunächst zwang man die Counties durch ein Gesetz, ihre Straßen auszubessern und zu nivellieren. Der Staat übernahm dann die Verpflichtung, auf ihnen eine befestigte Oberfläche anzubringen. Nach Änderung des Gesetzes im Jahre 1894 gingen $\frac{3}{4}$ aller Straßenbaukosten auf den Staat über. Den kleinsten Gemeinden brachte das Jahr 1913 eine weitere Erleichterung. Ihnen wurden von nun ab die gesamten Ausgaben für Straßen aus der Staatskasse ersetzt. Diesen Grundsatz der staatlichen Hilfe für die Counties, der schon ein Jahr früher von New Jersey angenommen wurde, ahmten alle Staaten, wenn auch mit kleinen Änderungen, nach. Die Reihenfolge der Staaten in der Annahme eines Gesetzes zur Hilfeleistung für die Counties zeigt umstehende Tabelle. (Nach Yearbook of Agriculture 1924, S. 98.)

Die Neuengland- und Mittelatlantischen Staaten gingen allen anderen östlich des Mississippi gelegenen Staaten in der Hilfeleistung voran. Unter den Weststaaten waren es nur California, Washington und Idaho.

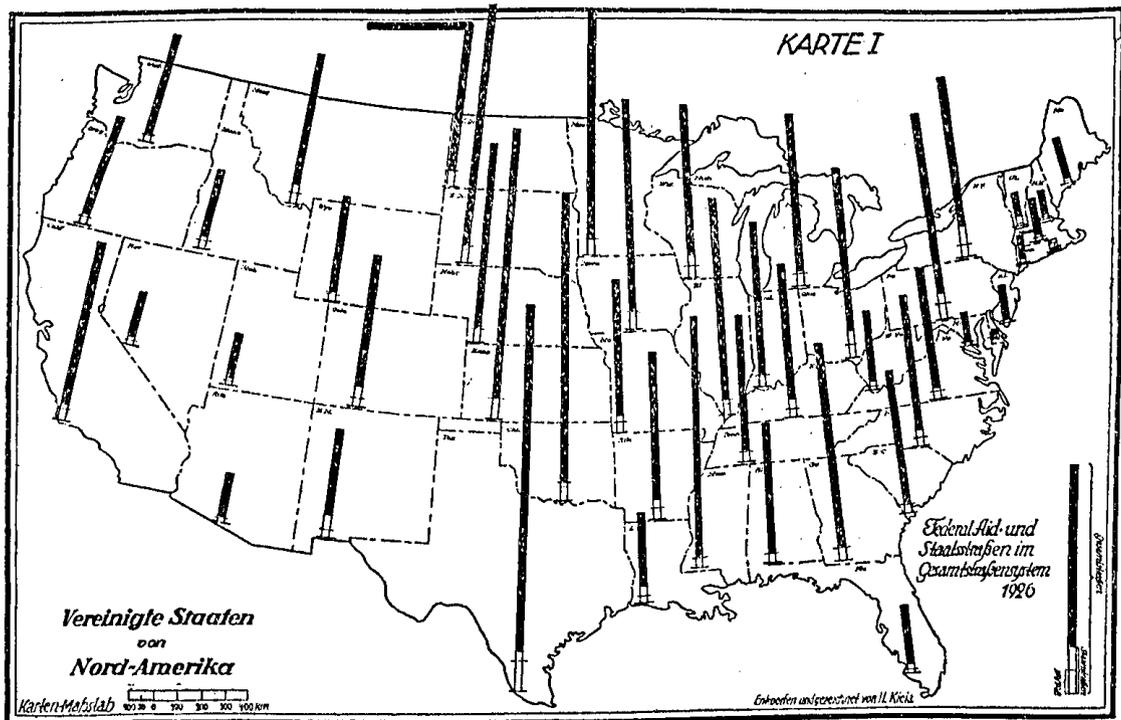
Die Staatshilfe wirkte sich verschieden aus. Oft bestand sie nur in der Erteilung von Unterweisungen an die Counties durch ihre Straßenbauingenieure. Diese Ratschläge konnten angenommen oder abgelehnt werden. Bedingung für Erlangung staatlicher finanzieller Hilfe war die Einreichung der Baupläne an das Department of State Highways und die Überlassung der Kontrolle über die zu bauenden Straßen während der Bauzeit, um sie nach Möglichkeit einem System anzupassen, dessen Ziel die Schaffung von Durchgangsstraßen innerhalb der Staatsgrenzen war. Es entstanden State Aid Roads. Nach Fertigstellung erhielten die Counties die Straßen zurück mit der Verpflichtung, für ihre Instandhaltung zu sorgen. Die staatlichen Hilfgelder mußten größtenteils durch Anleihen beschafft werden.

Kein einziger Staat ist bis heute von dem Grundsatz der staatlichen Hilfe abgegangen, ein Zeichen, daß sie erfolgreich gewirkt hat und noch wirkt.

¹⁾ Für 1904, 1909, 1914 und 1921: Rural Highway Mileage, Income and Expenditures. Department Bulletin 1279. S. 20.

Für 1926: Yearbook of Agriculture. S. 1258.

	Staat	Jahr		Staat	Jahr
1	New Jersey . . .	1891	25	Colorado	1909
2	Massachusetts . .	1892	26	New Mexico . . .	1909
3	California	1895	27	North Dacota . .	1909
4	Connecticut . . .	1895	28	Utah	1909
5	Maryland	1898	29	West Virginia . .	1909
6	New York	1898	30	Louisiana	1910
7	Vermont	1898	31	Alabama	1911
8	Maine	1901	32	Kansas	1911
9	North Carolina . .	1901	33	Nebraska	1911
10	Rhode Island . . .	1902	34	Nevada	1911
11	Delaware	1903	35	Oklahoma	1911
12	New Hampshire . .	1903	36	South Dacota . .	1911
13	Pennsylvania . . .	1903	37	Wisconsin	1911
14	Jowa	1904	38	Wyoming	1911
15	Ohio	1904	39	Kentucky	1912
16	Idaho	1905	40	Arkansas	1913
17	Illinois	1905	41	Montana	1913
18	Michigan	1905	42	Oregon	1913
19	Minnesota	1905	43	Florida	1915
20	Washington	1905	44	Mississippi	1915
21	Virginia	1906	45	Tennessee	1915
22	Missouri	1907	46	Indiana	1917
23	Georgia	1908	47	South Carolina . .	1917
24	Arizona	1909	48	Texas	1917



Die Staaten begnügten sich nicht allein mit Erteilung von Ratschlägen und Zuweisung finanzieller Mittel an ihre Counties, sondern gingen daran, selbst Straßen, State Roads, zu bauen. Jeder Staat wählte sich aus der Gesamtmeilenlänge innerhalb seiner Grenzen ein Netz, das ihm als das der wichtigsten

Verbindungen erschien. Die allmähliche Zunahme der als Staatsstraßen bezeichneten Straßen zeigt die folgende Tabelle:

Staaten	Länge der Staatsstraßen in km bis			
	1918	1922	1925	1926
Alabama	1 161,6	1 656,0	6 332,8	6 326,4
Arizona	675,2	2 288,0	3 175,0	3 270,4
Arkansas	1 214,4	2 849,6	10 748,8	13 272,0
California	3 552,0	10 390,4	10 040,0	10 545,6
Colorado	13 480,0	13 035,2	14 284,8	14 292,8
Connecticut	2 697,6	2 510,4	2 914,7	2 995,2
Delaware	256,0	304,0	668,5	809,6
Florida	—	2 736,0	5 613,6	7 184,0
Georgia	11,2	9 363,2	9 977,4	9 971,2
Idaho	780,8	1 766,4	6 514,1	7 403,2
Illinois	1 979,2	2 552,0	7 711,2	7 712,0
Indiana	—	5 105,6	6 266,2	6 295,6
Iowa	2 140,8	10 585,6	10 655,5	10 678,4
Kansas	—	—	11 435,2	11 817,6
Kentucky	3 200,0	1 267,2	12 800,0	12 800,0
Louisiana	1 339,2	907,2	11 200,0	11 200,0
Maine	3 148,8	7 580,8	2 328,8	2 334,4
Maryland	2 240,0	2 801,6	3 595,5	3 886,4
Massachusetts	3 350,4	3 889,6	2 424,8	2 467,2
Michigan	7 988,8	9 465,6	10 530,7	10 731,2
Minnesota	19 192,0	24 403,2	11 171,8	11 126,4
Mississippi	—	923,2	8 638,2	8 801,6
Missouri	—	12 227,2	12 224,0	12 224,0
Montana	94,4	4 084,8	12 731,2	12 731,2
Nebraska	—	8 009,6	9 187,7	8 990,4
Nevada	—	3 401,6	4 526,9	4 795,2
New Hampshire	2 179,2	2 390,4	2 187,8	3 329,6
New Jersey	3 392,0	1 139,2	1 648,5	2 064,0
New Mexico	1 473,6	12 139,2	12 940,0	14 654,4
New York	11 480,0	11 998,4	18 016,0	22 240,0
North Carolina	—	10 395,2	9 920,0	10 291,2
North Dakota	11,2	8 609,6	9 878,4	9 878,4
Ohio	2 640,0	16 372,8	16 873,6	17 254,4
Oklahoma	4 310,4	23 502,4	8 942,4	8 942,4
Oregon	780,8	6 417,6	7 140,4	6 013,6
Pennsylvania	3 200,0	15 582,4	17 228,8	17 324,8
Rhode Island	520,0	556,8	1 218,5	1 228,8
South Carolina	—	5 580,8	7 584,0	7 921,6
South Dakota	—	9 481,4	9 061,1	9 468,8
Tennessee	240,0	7 390,4	7 431,0	7 430,4
Texas	—	24 974,4	26 668,8	26 668,8
Utah	5 824,0	4 476,8	5 011,2	5 011,2
Vermont	3 403,2	6 832,0	7 124,8	7 145,6
Virginia	7 977,6	6 128,0	7 394,6	7 873,6
Washington	3 681,6	4 894,4	5 013,9	5 225,6
West Virginia	—	5 331,2	5 750,4	5 862,4
Wisconsin	9 712,0	43 944,0	16 000,0	16 422,4
Wyoming	11,2	4 680,0	5 018,9	5 028,8
	129 339,2	376 921,4	415 750,5	433 045,3

Die in dieser Tabelle angeführten „Staatsstraßen“ gelten als Straßen erster Ordnung. Doch führen sie diese Bezeichnung meist nur dem Namen

nach, da in der für das Jahr 1926 genannten Kilometerlänge 200 231,5 km unverbesserter Wege enthalten sind.

Im Jahre 1927 hat sich die Länge der gesamten Staatsstraßen auf 460 684,8 km erhöht, von denen aber nur 260 894,4 km als verbessert gelten; den Rest bilden gewöhnliche Erdstraßen.

In mehreren Staaten hat die Organisation des Straßenbauwesens bereits ihre Höchstform erreicht. Dem Beispiel des Bundes folgend teilen diese Staaten der besseren Übersicht halber das Land innerhalb ihrer Grenzen in Baubezirke ein. Diese Maßnahme erwies sich als durchaus notwendig, da die Dichtigkeit des Verkehrs in den Industrie- und ländlichen Bezirken wechselt. Es ergeben sich Zonen mit dichtem, mittlerem und schwachem Verkehr. Die besten Straßen haben, obwohl sie nur wenige Prozent der Gesamtstraßen ausmachen, den stärksten Verkehr. Das zeigt der Staat New Hampshire besonders deutlich:¹⁾

Art der Straße	Anzahl der Fahrzeuge im Durchschnitt pro Tag	Wieviel % im Gesamtstraßensystem	Wieviel % des Gesamtverkehrs
Straßen erster Ordnung: (United States Highway System, Federal Aid Highway System und State Roads)	1 166	11,3	69,4
Straßen zweiter Ordnung: State Aid Roads	182	13,7	16,8
Straßen dritter Ordnung: Lokalstraßen	27	75,0	13,8

Auch in den Staaten Maine, Connecticut, Pennsylvania und Ohio bilden die Hauptstraßen nur ein Zehntel des Gesamtstraßennetzes, erfordern aber die Hälfte aller Ausgaben. Dafür tragen sie wiederum mehr als die Hälfte des Verkehrs. Ähnlich liegen die Verhältnisse in den anderen verkehrsreichen Staaten.

Wisconsin ist mit seinen Straßen vorbildlich für den ganzen mittleren Westen geworden.²⁾ Vor Einsetzen des Fremdenverkehrs hatte der Staat nur Schotterstraßen, die vollkommen ausreichten. Als aber die Riesenzahl von Personautos, Omnibussen und Lastwagen sich ins Land, dem Bindeglied zwischen dem Stillen und dem Atlantischen Ozean, ergoß, gaben auch die guten Schotterstraßen nach und Wisconsin mußte, wie seine Nachbarstaaten, zur Betonstraße übergehen, da es sonst wirtschaftlich ins Hintertreffen geraten wäre. Heute verfügt der Staat über 16 000 km Landstraßen erster Ordnung, denen sich noch weitere 16 000 km zweiter Ordnung (County Straße) angliedern.

Nach der Dichte des gegenwärtigen Verkehrs errechnen die Staaten den Bedarf an Straßen für die Zukunft, gewöhnlich für eine zehnjährige Periode im voraus. So muß z. B. New Hampshire³⁾ in der ersten fünfjährigen Periode von

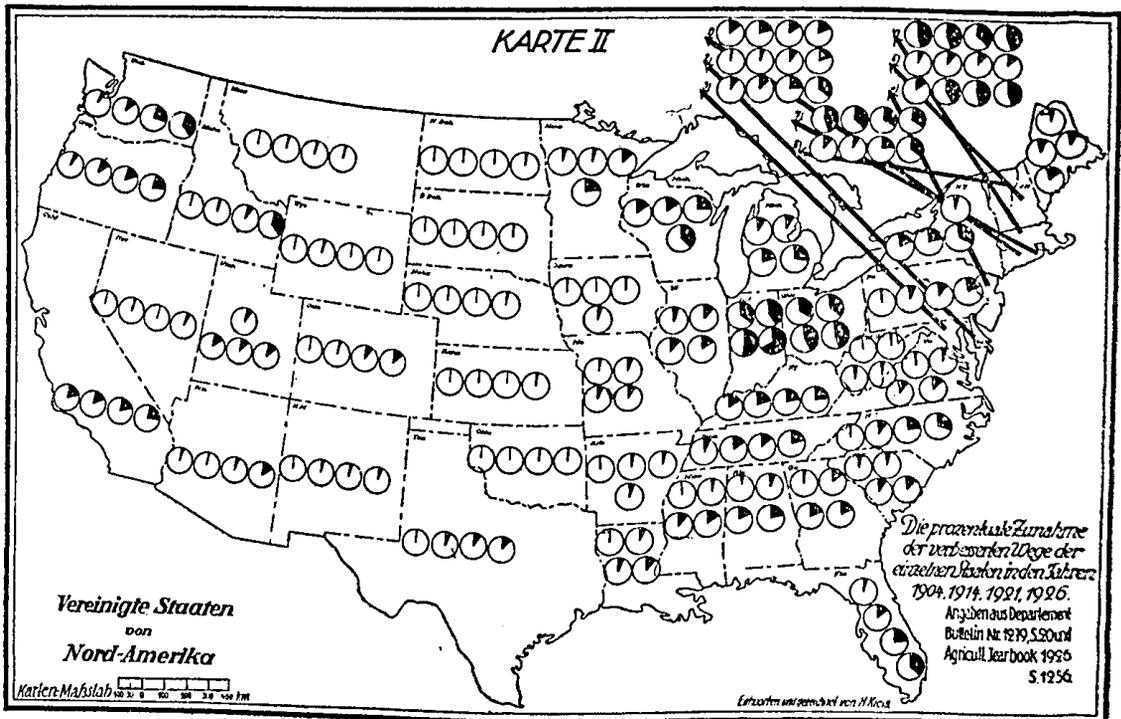
¹⁾ Report of a Survey of Transportation on the State Highways of New-Hampshire by „The Bureau of Public Roads U. S. Department of Agriculture“ and „The New-Hampshire State Highway Department 1927“.

²⁾ Die Straße. Zeitschrift für Straßenbau, Straßenunterhaltung und Straßenverkehr. Berlin 1927. Heft 4, S. 51.

³⁾ Vgl. Anmerkung 1.

1927—1931 121,6 km Kiesstraßen und 608 km mit einem Material bauen, das besser als Kies ist, z. B. Macadam, Asphalt oder Beton. Zum Umbau sind 195,2 km vorgesehen. In der zweiten fünfjährigen Periode von 1931—1936 sollen erstehen: 110,4 km Kiesstraßen und 544,0 km besser als Kies. 38,4 km müssen umgebaut werden.

Ein generelles Bild des Zustandes der Straße in den einzelnen Staaten verteilt auf die Jahre 1904, 1914, 1921 und 1926 zeigt Karte Nr. II. Staaten mit hochentwickelter Industrie- und Landwirtschaft, wie die Neuengland-, die Mittelatlantischen und die Staaten des Seengebietes sowie solche mit ausgesprochenem



Fremdenverkehr, wie Florida und California, sind in der Schaffung von guten Straßen am weitesten fortgeschritten. Ihnen zuzurechnen sind noch Washington und Idaho, Staaten, die in der Annahme des Gesetzes zur Hilfeleistung für die Counties sämtlichen Staaten des gebirgigen Westens vorangegangen sind.

Bei genauerer Betrachtung der Straßenpolitik wiederholte sich bei den Staaten dieselbe Erscheinung, die schon früher bei den Counties festgestellt werden konnte. Jedes staatliche Straßenbauamt entwarf die Pläne für seine Straßen vor Inkrafttreten der Federal Aid (1916) nach seinen augenblicklichen Bedürfnissen, ohne Rücksicht auf die Allgemeinbelange des Bundes zu nehmen. Die Forderung, ein dem gesamten Bundesstaat in Form von Durchgangsstraßen zugute kommendes Straßennetz zu schaffen, blieb zunächst unerfüllt. Daher endeten die bis an die Staatsgrenzen gebauten Straßen nicht in die des Nachbarstaates, um sie nicht durch dessen Fahrzeuge zerstören zu lassen. Außerdem waren die Staaten in ihren Entscheidungen vollkommen frei. Sie konnten ihrem Straßennetz eine bessere Form geben oder nicht, je nachdem Mittel zur Verfügung standen.

5. Die Hilfe der Bundesregierung.

Schon 1916 sah sich die Bundesregierung veranlaßt, helfend einzugreifen, sollte nicht jede weitere Entwicklung des Landes scheitern. Die Grundlage für eine in Frage kommende Hilfe mußte erst geschaffen werden. Das schon früher erwähnte „Bureau of Public Roads“, hervorgegangen aus dem Forschungsinstitut „Office of Public Roads Inquiry“, gegründet 1893, sammelte das gesamte Material über Straßenbau im Bundesstaat und veröffentlichte im Jahre 1904: Bulletin Nr. 32, „Public road mileage, revenues and expenditures in the United States in 1904“. Zum erstenmal erfuhr man aus amtlicher Quelle die vorhandene Wegelänge, die mit 3442222,4 km angegeben war. Bis dahin war man nur auf Schätzungen angewiesen. Dieser Bericht hat sich als so praktisch erwiesen, daß beschlossen wurde, ihn alle 5 Jahre zu publizieren, um einen Fort- oder Rückschritt in der Entwicklung des Straßenbaues zu zeigen. Eigentümlicherweise berichtet das folgende Bulletin vom Jahre 1909,¹⁾ „Mileage and cost of public roads in the United States“, eine Verminderung der Straßlänge in einzelnen Staaten wie in Alabama, Colorado, Connecticut, Indiana, Kansas, Kentucky, Michigan, Missouri, North Carolina, Oregon, Pennsylvania, Rhode Island, South Carolina, South Dakota, Tennessee, Virginia und Wisconsin. Tatsächlich war eine Verminderung nicht eingetreten. Ein anderer Grund lag vor. Die Beamten und Bürger, die die Angaben für den ersten amtlichen Bericht 1904 abgaben, waren für eine solche Aufgabe noch nicht genügend vorgebildet gewesen. Durch Zuzählen von Pfaden war das gesamte Netz, das sich nur auf Straßen beziehen sollte, um ein bedeutendes vermehrt worden. In der Zwischenzeit (1904—1909) ist die Schulung für diese Aufgabe besser geworden; daher sind die Angaben für die oben angeführten Staaten für den Bericht Nr. 41 (1909) korrekter, wenn auch zahlenmäßig kleiner ausgefallen.²⁾ Der Bericht Nr. 41 (1909) bringt auch die Erklärung für den Ausdruck: „improved road“. Darunter ist ein Fahrweg zu verstehen, der geebnet, entwässert und dessen Oberfläche mit irgendeinem Material behandelt worden ist.

Die hermetische Abschließung der Staaten untereinander und die ungleiche Fürsorge für ihre Straßen gaben der Bundesregierung in Washington Veranlassung, dem Straßenproblem mehr Aufmerksamkeit zu widmen und aus den theoretischen Erwägungen zu praktischen Maßnahmen zu schreiten. In ihrem Vorhaben wurde sie durch die vielen Vorschläge von wenigen, aber weitschauenden Abgeordneten unterstützt. Leider wurden deren Anträge von den meisten noch nicht fortschrittlich gesinnten Volksvertretern abgelehnt. Das Ziel aller Anträge war, ein Gesetz zu schaffen, nach dem mit Bundeshilfe ein Straßennetz gebaut werden sollte, das den Kontinent von Osten nach Westen und von Norden nach Süden durchziehen und damit aufschließen sollte. Die ersten derartigen Anträge gehen auf das Jahr 1904 zurück. Es wurde eine Verfügung erwirkt, nach welcher der Sekretär des „Department of Agriculture“ zum Nutzen der Vereinigten Staaten in gewissen Fällen den einzelnen Staaten bei der Herstellung und Aufrechterhaltung der ländlichen Poststraßen helfen sollte. Der Abgeordnete Browlow brachte im gleichen Jahr den Vorschlag ein, 24 Millionen Dollars aus der Bundeskasse für Straßenbauten auszuwerfen. Sein Antrag verfiel der Ablehnung. Ähnliche Vor-

¹⁾ U. S. Department of Agriculture. Office of Public Roads. — Bulletin Nr. 41.

²⁾ Die Schwierigkeit und Größe der Aufgabe kann nur gewürdigt werden, wenn man in Betracht zieht, daß die Bundesregierung mit 150 000 Staats-, Counties- und Stadtstraßenbaubeamten schriftlich verkehren mußte, um die Resultate für die Bulletins zusammenzubekommen.

schläge wiederholten sich nun in jeder Sitzung des Kongresses. Inzwischen war das Automobil zu einem für Wirtschaft und Verkehr wichtigen Faktor geworden. Durch Shackelford aus Missouri wurde am 6. Januar 1916 ein neuer Antrag eingebracht, der am 25. Januar 1916 angenommen und am 11. Juli 1916 als Gesetz verkündet wurde. Dieses bildet einen Markstein in der Geschichte der Vereinsstaatlichen Straßenpolitik und lautet:¹⁾ „An act to provide, that the United States shall aid the states in the construction of rural post roads and for other purposes.“ Der Sekretär des „Department of Agriculture“ war kraft dieses Gesetzes befugt, mit den Landstraßenabteilungen der einzelnen Staaten in bezug auf Anlage von neuen Landstraßen zusammenzuarbeiten. Um einen geeigneten Plan für eine großzügige Verkehrsaufschließung des Landes zu haben, wurden die Vereinigten Staaten in zwölf Bauabschnitte eingeteilt. Jeder wird durch einen Bundesdistriktsingenieur verwaltet, der unmittelbar der Bundesstraßenverwaltung in Washington D. C. untersteht. Im Bureau of Public Roads, dem Zentralbureau für Straßenwesen, laufen alle Berichte zusammen. Dem Bundesdistriktsingenieur werden die Pläne und Kostenanschläge für die im kommenden Jahr von den Staaten beabsichtigten Neubauten durch die Staatsstraßeningenieure, die Vertreter der Staaten, vorgelegt, die der Bundesdistriktsingenieur gutheißen oder abändern kann. Ihm muß auch eine Kontrolle während des Baues der vom Bund genehmigten und mit Bundesgeld unterstützten Straßen zugestanden werden. Die neu zu errichtenden Straßen werden somit erst vom Ingenieurstandpunkt aus auf ihre Rentabilität hin geprüft. Für die Instandhaltung fertiggestellter Straßen werden die Staaten vor der Zuwendung von Bundesgeld verpflichtet. Die Durchführung dieser Maßnahme ist ebenfalls dem Bundesdistriktsingenieur übertragen, der eine scharfe Kontrolle ausüben läßt. Die Gefahr einer Zerstörung einmal gebauter Straßen ist somit ausgeschlossen. Bundeshilfe erhalten nur Straßen, die wenigstens 6 Meter breit werden und Anschluß an schon vorhandene oder noch zu bauende erhalten, damit Durchgangsstraßen entstehen. Durch das Gesetz ist die finanzielle Hilfe für die Staaten für immer gesichert worden.²⁾ Unter ländlichen Poststraßen versteht das Gesetz alle Straßen, auf denen schon jetzt oder in Zukunft Briefpost befördert wird. Ortschaften mit mehr als 2500 Einwohnern sind nach dem Gesetz von der Hilfe ausgenommen. Sie haben für den Bau aus eigenen Mitteln aufzukommen.

Beim Eintritt der Vereinigten Staaten in den Weltkrieg trat eine neue Hemmung ein. Neubau und Instandhaltung wurden auf die für Heereszwecke notwendigen Straßen eingeschränkt. 1918 betragen die Lastkraftwagen 6—7 % aller Automobile. Die starke Belastung durch den schweren Lastkraftwagenverkehr war auf den wenigen guten Straßen so stark, daß ihre Zerstörung nicht ausblieb und sie neu aufgebaut werden mußten. Um einen erfolgreichen Verlauf des Krieges zu gewährleisten, schuf der Kongreß am 8. Juni 1918 den „Hochstraßenrat“, der aber schon am 13. November desselben Jahres, zwei Tage nach dem Waffenstillstand, aufgelöst wurde.

¹⁾ G. R. Chatburn, Highways und Highway Transportation. New York 1923. S. 153.

²⁾ In den Etat wurden zuerst 75 Millionen Dollars aufgenommen und wie folgt verteilt:

für 1917	5 Millionen Dollars		
„ 1918	10	„	„
„ 1919	15	„	„
„ 1920	20	„	„
„ 1921	25	„	„

Im Jahre 1922 erforderte der Straßenbau allein 75 Millionen Dollars.

Im Februar 1919 erfuhr die Federal Aid eine Verbesserung und Erweiterung. Die bewilligten 75 Millionen Dollars waren nur eine winzige Summe gegenüber den vielen Hunderten von Millionen Dollars, die noch erforderlich waren. Weitere 200 Millionen Dollars kamen hinzu, die mit 50 Millionen Dollars auf 1919 und je 75 Millionen Dollars auf 1920 und 1921 verteilt wurden. Weiterhin wurden die Baumittel ergänzt durch das „Gesetz für die Poststraßen der Bundesverwaltung“.¹⁾

Bis zum Anfang des Jahres 1927 wurden mit Federal Aid gebaut:²⁾

	km
1. Bei Erdstraßen das Profil verbessert eingeebnet und entwässert . . .	15 445,7
2. Lehmsandstraßen	7 881,9
3. Kiesstraßen	36 075,6
4. Wassergebundene Macadamstraßen	1 797,2
5. Asphalt	5 082,0
6. Asphalt-Betonstraßen	2 601,7
7. Zementbetonstraßen	19 162,4
8. Steinstraßen und mit anderem Material gebaut	1 203,2
	<u>insgesamt 89 249,7</u>

Man hätte erwarten müssen, daß die Bundesregierung nur für die beste Straßenart, also Betonstraße, interessiert sei. Dies trifft nicht zu. In der Aufzählung erscheinen die Betonstraßen erst an zweiter Stelle. Die Kiesstraßen nehmen den ersten Platz ein, weil ihre Bauzeit eine kürzere ist und alle Staaten mit schwächerem Verkehr mit Kiesstraßen durchkommen. Die Beton-, zugleich Zukunftsstraße in den Vereinigten Staaten, ist die Straße des schweren Lastwagenverkehrs. Da sie als rentabelste, wenn auch teuerste Straße gilt, geht das Bestreben dahin, alle Landstraßen als Betonstraßen zu bauen. Doch bleibt dies auf Jahrzehnte hinaus ein Wunsch. Es gibt jetzt schon einzelne Counties, z. B. das Wayne-County bei Detroit, das den gesamten Straßenbau in Beton ausführen läßt.

Zum baren Gelde gewährte der Bund den Staaten noch technische Hilfsmittel. Die aus dem Weltkrieg gebliebenen, zum Straßenbau verwendeten Maschinen, die einen Wert von 213 634 704 Dollars darstellen, wurden auf die Staaten je nach Bedarf verteilt.

¹⁾ Nach diesem wurden bewilligt für

1923	50 Millionen Dollars
1924	65 „ „
1925	75 „ „
1926	75 „ „
1927	75 „ „

Seit dem Bestehen des Gesetzes erhielten die Staaten vom Bund:

1917	4 850 000 Dollars
1918	9 700 000 „
1919	63 050 000 „
1920	92 150 000 „
1921	97 000 000 „
1922	73 125 000 „
1923	48 750 000 „
1924	63 375 000 „
1925	73 125 000 „
1926	73 125 000 „
1927	73 125 000 „

insgesamt 671 375 000 Dollars

²⁾ Yearbook of Agriculture. Washington D. C. 1926. S. 95.

Die Verteilung der Bundeshilfe geschieht nach Abzug von 3 % für Verwaltungszwecke nach folgenden Gesichtspunkten:

1. $\frac{1}{3}$ nach dem Verhältnis der Fläche des sich um die Bundeshilfe bewerbenden Staates zum Bundesstaat.

2. $\frac{1}{3}$ nach dem Verhältnis der Bevölkerung des einzelnen Staates zur Gesamtbevölkerung.

3. $\frac{1}{3}$ nach dem Verhältnis der Überlandpoststraßen jedes Staates zur Gesamtsumme der Poststraßen in den Vereinigten Staaten.

Die „Federal Aid“ bedachte auch die Wege in den Nationalforsten mit 19 Millionen Dollars.

Nur ein Bruchteil der ungeheuren Weglänge von über 4,8 Millionen km (mehr als das Hundertfache des Erdäquators) kann Bundeshilfe erhalten. Es sind nur 7% oder genau 320 564,8 km.¹⁾ Sie bilden ein Netz der besten Verbindungen von Ost nach West und von Nord nach Süd und setzen sich aus Hauptstaatsstraßen zusammen, die vereinigt eine größere Zahl von Transkontinentalstraßen also „Großstraßen“, das Federal Aid Highway System, ergeben werden.²⁾ Es wird alle Ortschaften mit 5000 Einwohnern und darüber berühren und ist so günstig plaziert, daß 90% der Bevölkerung den Nutzen daraus ziehen können. Dieses dichtmaschige Netz von 320 564,8 km ist aus den Vorschlägen der einzelnen Staaten der Bundesstraßenverwaltung gegenüber im Jahre 1921 entstanden. Bei seiner Aufstellung hatte das Bureau of Public Roads nur das Wohl des gesamten Landes im Auge. Sonderwünsche der Einzelstaaten blieben unberücksichtigt. Wie sich das Federal Aid Highway System, das immer nur einen kleinen Teil im Gesamtnetz eines jeden Staates ausmachen wird, auswirkt, zeigt Karte Nr. 1. (Der mit einem kurzen Strich abgesetzte Raum innerhalb des hohlgebliebenen Teils des Balkens umfaßt das ebengenannte System. In den meisten Staaten ist es kleiner als das Staatsstraßensystem. Immerhin gibt es einige Staaten, in denen die Federal Aid Straßen die Staatsstraßen an Meilenlänge übertreffen, z. B. in North und South Dakota, Kansas, Oklahoma usw.³⁾

Im Federal Aid Highway System steckt ein Netz, das vom Bund eine bevorzugte Behandlung erfährt, 128 000 km umfaßt und eine höhere Quote, nämlich 60 % der Neubaukosten erhält. Erst 1925 ist die Linienführung des United States Highway System (auch Nationalstraßen genannt) festgelegt und am 1. Januar 1927 vom Sekretär des Department of Agriculture gebilligt und angenommen worden. Die Straßen dieses Systems, die erst entstehen sollen, also Zukunfts-Großstraßen sind, werden möglichst gradlinig liegen, wenn es nicht zum Schaden der anliegenden Städte und Dörfer gereicht. Das Gerippe bilden 11 Nordsüd- und 9 Ostwestlinien. Zur Bezeichnung sind Zahlen gewählt worden und zwar so, daß die Nordsüdverbindungen die Zahlen 1, 11, 21, 31, 41 usw. und die Ostweststraßen reine Zehnerzahlen erhielten. Die einfache Linienführung, die bis zum automatischen Ablesen der Himmelsrichtung führt, erleichtert auf diese Weise jede Benutzung des neuen Verkehrssystems auf diesen Großstraßen.

1) Facts and Figures of the Automobile Industry. Washington DC. 1927. S. 26.

2) Allgemein erhalten die Staaten vom Bund für Neu- und Umbau der Straßen, die in das System der 200 353 Meilen gehören, 40% Bundeshilfe. Für Staaten mit geringerer Bevölkerung werden höhere Sätze bewilligt, z. B. New-Mexico 61%, California 57%, Colorado 56% und Nevada 87%. Es erwachsen den Staaten, Counties, Stadtbezirken und Städten immerhin noch gewaltige Ausgaben, um 1. die Restbeträge für diejenigen Straßen aufzubringen, die Bundeshilfe erhalten, also gewöhnlich 60% und 2. für diejenigen Straßen, die vollkommen aus eigenen Mitteln gebaut werden müssen.

3) Das Staatsstraßensystem ist durch einen aus dem Balken herausragenden Strich bezeichnet. Der ausgefüllte Teil des Balkens bedeutet Straßen 2. und 3. Ordnung.

Die von Ozean zu Ozean führenden Nationalstraßen verbinden folgende Verkehrszentren:¹⁾

- Nr. 10: Detroit—St. Paul—Seattle.
- Nr. 20: Boston—Buffalo—Cleveland—Toledo—Chicago—Yellowstonepark.
- Nr. 30: Atlantic City, N. J.—Philadelphia—Lancaster—Pittsburg—Council Bluffs—Omaha—Astoria.
- Nr. 40: Annapolis, Md.—Baltimore—Columbus—Indianapolis—St. Louis—Independence—Kansas City—Salt Lake City—San Francisco.
- Nr. 50: Annapolis, Md.—Washington—Cincinnati—St. Louis—Independence—Kansas City, unterbrochen durch die Gebirgsbarre, —Sacramento.
- Nr. 66: Chicago—Springfield, Ill.—St. Louis—Springfield, Mo.—Santa Fé—Los Angeles.
- Nr. 70: Beaufort, N. C.—Memphis—Little Rock—Holbrook, Ariz.
- Nr. 80: Savannah, Ga.—Montgomery—Vicksburg—El Paso—San Diego.
- Nr. 90: Jacksonville, Fla.—Pensacola—Mobile—New Orleans—Van Horn, Tex.

Nationalstraße Nr. 40 gabelt sich in einen nördlichen, 40 N, und einen südlichen Zweig, 40 S. Diese dem 40. Breitengrade ziemlich parallel laufende Straße wird in bezug auf Verkehr den ersten Rang unter allen Straßen einnehmen. Ihre Trasse führt durch historische, industrielle und landwirtschaftlich reiche Gebiete. Auch Nr. 66 wird eine eigene Bedeutung erlangen. Schon ihre Bezeichnung nicht mit einer geraden Zehnerzahl hebt sie aus dem Rahmen des Systems heraus. Die 3520 km lange Strecke soll Ende 1928 als Betonstraße fertig sein und das Große Seengebiet mit dem Stillen Ozean verbinden.

Die Nordsüdlinien werden verbinden:

- Nr. 1: Fort Kent, Me.—Boston—Providence—New York—Philadelphia—Baltimore—Washington—Richmond, Fla.—Raleigh—Columbia—Jacksonville—Miami.
- Nr. 11: Rouses Point, N. J.—Harrisburg, Pa.—Staunton, Va.—Birmingham, Ala.—New Orleans.
- Nr. 21: Cleveland—Charleston, W. Va.—Columbia, Ca.—Jacksonville, Fla.
- Nr. 31: Straits of Mackinac, Mich.—Indianapolis—Birmingham—Mobile.
- Nr. 41: Eagle River Mich.—Milwaukee—Chicago—Atlanta—Naples, Fla.
- Nr. 51: Lake Superior, Wisc.—Memphis—New Orleans.
- Nr. 61: Grand Portage, Mich.—St. Paul—St. Louis—Memphis—New Orleans.
- Nr. 71: International Falls, Minn.—Kansas City—Baton Rouge, La.
- Nr. 81: Pembina, N. D.—San Antonio, Tex.
- Nr. 91: Great Falls, Mont.—Salt Lake City—Daggett, Cal.
- Nr. 101: Port Townson—Astoria—San Francisco—Los Angeles—San Diego.

Route Nr. 1, die durch die ältesten Kolonien geht, ist zu 84 % mit einer festen Oberfläche versehen. Sie verbindet das Gebiet stärkster Stadtsiedlung mit den landschaftlich schönen Teilen im Süden, die während des harten Winters im Norden sehr stark befahren werden. Sie findet ihre Fortsetzung auf Zementviadukten quer durchs Meer und über den Inselkranz bis zu der kleinen Koralleninsel Key West, die 200 km vom Festlande entfernt liegt. Die zwischen den Koralleninseln liegenden Meeresarme werden in 10—11 km Breite überspannt, um dem Autoverkehr der Ost- und Inlandstaaten nach Cuba zu dienen. Fährboote übernehmen die in Key West angekommenen Autos und bringen sie nach der Insel. Hier wird an einer 752 km langen Autostraße gebaut, die als Verkehrsrückgrat die ganze Insel durchqueren wird und Ende 1931 fertig werden soll. Die Kosten sind auf 76 Millionen Dollars veranschlagt. Auf einem Teil der

¹⁾ Nach einer Wandkarte: United States System of Highways. Adopted November 11, 1926 for Uniform Marking by the American Association of State Highway officials. Bartle and Co. Washington D. C.

Route 1 wurden schon 1686 Bemühungen gemacht, einen Reiseverkehr einzurichten. Ihr nördlichster Zweig wurde 1687 von der ersten Postkutsche befahren. Seit 1771 vermittelte die „fliegende Maschine“ den Reiseverkehr zwischen New York und Philadelphia. Schon 1802 wurde der größte Teil dieser Linie zwischen Boston und Savannah von Postkutschen befahren. Ihre heutige Form hat sie in den letzten 30 Jahren erhalten.

Um den Kraftfahrern bei Fahrten über große Strecken die Einhaltung einer Linie zu erleichtern, sollen die Nummernbezeichnungen des United States Highway System in allen Staaten einheitliche Formen erhalten. Die Vereinheitlichung (Normung) der Zeichen wurde am 25. November 1925 in Detroit durch die Amerikanische Vereinigung der staatlichen Straßenbaubeamten angenommen. Sie ist in 22 Staaten bereits durchgeführt, 14 Staaten treffen noch Vorarbeiten zur Annahme des genannten Systems. Die restlichen Staaten wollen damit Ende 1928 fertig sein.

Als vor 10 Jahren die „Federal Aid“ zu arbeiten begann, wurden nur 5 Staaten von einer durchgehenden verbesserten Straße durchzogen. Heute sind es bereits 25 Staaten, die eine solche besitzen. 16 Staaten haben eine solche sogar nach zwei Richtungen (Ostwest und Nordsüd). In nicht zu ferner Zeit werden die Vereinigten Staaten in der Lage sein, transkontinentale Straßen zu besitzen, die in gutbefahrbarern Zustande sein werden. Gegenwärtig besitzt die Union noch nicht eine einzige Durchgangsstraße, die das ganze Jahr hindurch befahren werden kann. Die von Washington über St. Louis—Texaskana—El Paso nach San Diego ist erst zu 97 %, die von Atlantic City nach Astoria zu 87 %, die von Boston nach Seattle zu 73 % und die von Norfolk nach Los Angeles zu 68 % verbessert.¹⁾ Wenn die bis jetzt erwähnten Systeme fertig sein werden, wird das engmaschigste Netz im südlichen Teil der Neuenglandstaaten, ferner in Pennsylvania, Michigan, Illinois und Indiana liegen. In der Fußzone des Felsengebirges wird es weitmaschiger, um sich im Felsengebirge und westlich davon noch weiter auseinanderzuziehen.

Zu den Straßen erster Ordnung werden gehören: 1. Das United States Highway System (Nationalstraßen), 2. Straßen im Federal Aid Highway System, 3. Staatsstraßen. Sie machen nur 10 % des Gesamtstraßennetzes aus. Die Lokalstraßen (Counties, Stadtbezirks- und Stadtstraßen) umfassen 90 % der gesamten Meilenlänge und bilden Straßen zweiter Ordnung.

Neben den offiziellen Körperschaften sind halboffizielle Organisationen am Aufbau der Straße tätig. Die berufenste Vertreterin aller Straßenbauorganisationen, die National Highways Association projektierte schon vor dem Einsetzen der Bundesbeihilfe im Jahre 1914 ein einheitliches, das ganze Land durchziehende Netz von 80 000 km. Straßeningenieure stellten es zusammen und wählten die Linienführung so, daß 66 % der Bevölkerung einen direkten Nutzen davon haben sollten. Dieses projektierte Netz sollte der Bundesregierung als Unterlage für eine in Frage kommende Bundesbeteiligung dienen.

Mit gesteigertem Verkehr ergab sich die Notwendigkeit der Verbreiterung des zuerst vorgeschlagenen Netzes. Für 1917 brachte die obengenannte Vereinigung einen Vorschlag von 160 000 km. heraus. Beide Vorschläge wurden durch den im Jahre 1925 überholt, der 400 000 km Durchgangsstraßen als notwendig ansah. Die rasch aufsteigende Kurve des Verkehrs, hervorgerufen durch das Automobil, bedingte diesen neuen Vorschlag.

¹⁾ Die Straße. Zeitschrift für Straßenbau, Straßenunterhaltung und Straßenverkehr. Berlin 1927. Heft 6. S. 89.

Endlich sehen wir noch private Organisationen an der Schaffung von transkontinentalen Wegen mitarbeiten. Jede Organisation übernahm gleichsam eine Patenschaft über eine von ihr gewählte Durchgangsstraße und gab ihr den Namen eines Mannes, der sich hervorragende Verdienste um die Vereinigten Staaten erworben hat. Die von diesen Organisationen ins Leben gerufenen Straßen heißen: die Lincoln-Großstraße, die Lee-Großstraße, der Old Spanish Trail, der National Old Trail, die Yellowstone-Großstraße, die Pacific-Großstraße, die Jefferson-Großstraße und die Dixie-Großstraße.

Reich an historischen Ereignissen ist die Lincoln-Großstraße,¹⁾ die in ihrem Zuge zum größten Teil Pfade und Wege der vorkolonialen und kolonialen Zeit benutzt. Sie verbindet New York mit San Francisco, und wurde von der am 10. September 1913 gegründeten Lincoln Highway Association propagiert und ist so günstig geführt, daß sie 60 % der Gesamtbevölkerung dienen kann. Nach den ursprünglichen Plänen sollte sie 5422,4 km lang werden. Durch mehrfache Geradelegung verminderte sich die Gesamtstrecke auf 5028,8 km. 1913 bestand sie aus zerrissenen Stücken von Stadt- und County-Straßen. Heute ist sie eine durch 11 Staaten ziehende Straße.²⁾ Nur 150 Autos wurden 1913 auf ihr gezählt. Nach 10 Jahren waren es 25000, die über 100000 Menschen beförderten. Die Verkehrsmittel, die heute über die Lincoln-Großstraße dahinjagen, laufen denselben Weg, den die Einwanderer, d. h. die Kulturpioniere in ihren „prairie schooner“ mühselig zurücklegen mußten. Die häufigen Angriffe der Indianer und der Mangel an Wasser und Lebensmitteln machten die Reise, die 6—7 Monate dauerte, zur Qual. Heute sind zur Durchmessung der gleichen Strecke mit dem Auto nur 20 Tage nötig. Über einen Teil dieser Linie ging der Pony Express, der am 3. April 1860 in Bewegung gesetzt wurde und die 3145,6 km zwischen Sacramento und St. Josef, Mo., in 9 Tagen bewältigte. Die großen New Yorker Zeitungen wurden auf besonders feinem Papier gedruckt, um möglichst wenig Platz einzunehmen. Alle 16 km wurden die Pferde gewechselt. Dazu brauchte man 500 Tiere, 190 Stationen und 80 erfahrene Reiter. Den gleichen Weg nahm die Overland Stage Coach, die ihren Ausgangspunkt nach dem fernen Westen zuerst in Leavenworth am Missouri River und später in Atchison hatte. Die Bundesregierung unterstützte dieses Unternehmen mit 800000 Dollars jährlich. Die Reisenden in dieser Postkutsche hatten die gleichen Gefahren zu bestehen, wie die Reiter des Pony Express. Heute erhält die Lincoln-Großstraße Federal Aid und untersteht staatlicher Aufsicht und Aufrechterhaltung in den Staaten, die sie durchquert. Sie ist die am schwersten befahrene Durchgangsstraße der Welt und das Rückgrat eines sich zu beiden Seiten immer noch weiter entwickelnden Systems. Während der Hochsaison ist sie die bevorzugte Reisestraße, weil man auf ihr am schnellsten die Rocky Mountains, den Yellowstone- und den Yosemite-National-Park erreichen kann.³⁾

1) A Complete Official Road Guide of the Lincoln Highway. Detroit 1924.

2) Nur wenige Staaten leisteten für ihren Aufbau Beihilfen. Gepflastert waren vor 1913 nur die in den Städten liegenden Teile. Vom restlichen Teil waren 1048,0 km geschottert. Davon lagen 408 km westlich von Chicago, der Rest im extremen Osten. 3968 km waren gewöhnliche Feldstraßen ohne jegliche Befestigung. Am 1. 1. 1924 bot sich ein anderes Bild. 809,6 km hatten Gußmörtel, 529,6 km waren mit Steinen gepflastert und über 2640 km waren begradigt, entwässert und mit Schotter und Kiessand belegt.

3) Welche Summen für ihren Ausbau und die Aufrechterhaltung ausgegeben wurden, zeigen die Ausgaben für 1926 in Höhe von 17 Millionen Dollars, die sich auf die Staaten folgendermaßen verteilen:

Die Lee-Großstraße¹⁾ ist ein südliches Gegenstück zur Lincoln-Großstraße und hat ihren Anfang ebenfalls in New York. Sie benutzt durch das Appalachegebirge Pfade, auf denen einstmal die Einwanderer nach Tennessee vorstießen und verbindet die Staaten Virginia, Tennessee, Alabama, Mississippi, Arkansas, Oklahoma, Texas, New Mexico, Arizona und California. Sie war noch 1920 ein einfacher begradigter, hier und da mit Kies ausgeschütteter Weg. Viele Ströme waren noch nicht überbrückt und manche Stellen waren wegen der dort herrschenden Sanddünen nicht passierbar. Heute ist der größte Teil der 6080 km fertig und ein kleines Reststück ist im Bau. In verschiedenen Abschnitten bedarf sie einer Verbreiterung, andere haben eine zu schwache Unterlage, um den schweren Autoverkehr, insbesondere der Lastautos, auszuhalten. Bundes- und Staatsmittel werden bewilligt, um sie zu einer erstklassigen Durchgangsstraße zu machen.

Die Vorarbeiten für den Old Spanish Trail begannen 1915 durch die Old Spanish Association. Erst 1922 wurde sie vom Bund und den an ihrer Strecke liegenden Staaten als Durchgangsstraße anerkannt. Sie ist die Verbindungsstraße aller großen Städte im Süden zwischen Florida und St. Diego. Man hat die Absicht, sie zur schönsten aller Straßen zu machen. Parkanlagen sollen sie zu beiden Seiten begleiten. Die häßlichen Reklameschilder werden niedergelegt. Die schwierigen grundlegenden Arbeiten waren 1927 beendet.²⁾

Die bewegteste Geschichte hat die National Old Trails Road.³⁾ Bis zum Mississippi benutzt sie die zur Zeit der turnpikes gebaute Cumberland Road und findet dann Anschluß an die alte Karawanenstraße nach Santa Fé, um bei Los Angeles den Pacific zu erreichen. Maryland, Pennsylvania, West Virginia, Ohio, Indiana, Illinois, Missouri, Kansas, Colorado, New Mexico, Arizona und California werden durch sie verbunden.

Die Dixie-Großstraße⁴⁾ steht an erster Stelle unter den Zubringe-

Staaten	Neubau	Instandhaltung
New Jersey.....	9 604 715 Dollars	350 001 Dollars
Pennsylvania.....	1 243 120 „	463 838 „
Ohio.....	1 081 066 „	125 000 „
Indiana.....	194 145 „	40 500 „
Illinois.....	25 998 „	72 684 „
Jowa.....	688 708 „	157 098 „
Nebraska.....	296 924 „	200 000 „
Wyoming.....	263 379 „	98 385 „
Utah.....	272 440 „	30 000 „
Nevada.....	318 612 „	81 492 „
California.....	1 106 408 „	261 156 „
	15 095 515 Dollars	1 880 154 Dollars

Die Gesamtausgaben für die Lincoln-Großstraße belaufen sich vom Tage der Gründung bis April 1927 auf 89 379 202 Dollars. In dieser Summe sind die Ausgaben für 306,4 km, die innerhalb der Städte liegen, nicht mit eingerechnet.

¹⁾ Lee Highway, A Great Memorial to a Great American. Washington D. C.

²⁾ Sie kosteten 70 Millionen Dollars. Um sie durchgehend mit einer festen Oberfläche zu versehen und ihr den Charakter einer Autostraße zu geben, sind noch 50 Millionen Dollars erforderlich.

³⁾ The National Old Trails Road. The Great Historic Highway of America. Kansas City, Mo. 1925.

⁴⁾ Main Streets of the Nation. Bulletin Nr. 38. Washington D. C.

straßen für die von Ost nach West ziehenden Großstraßen. Sie stellt die Verbindung zwischen dem Seengebiet und dem Golf von Mexiko her. Im extremen Westen verbindet die Pacific Großstraße die Endstationen der am Stillen Ozean endenden Ost-Westlinien. Die Mitte des Kontinents wird von Norden nach Süden von der Jefferson Großstraße durchzogen.

Alle durch private Organisationen ins Leben gerufenen Straßen sind jetzt im United States Highway System verankert. In ihrem Verlauf benutzen sie stets mehrere Routen des obengenannten Systems zugleich.

So benutzt z. B. die Lincoln Großstraße die Nrn. 30 und 50, die Lee Großstraße die Nrn. 60, 11, 72, 70, 360, 80, die Old Spanish Trail Road die Nrn. 90, 290, 80, die National Old Trails Road die Nrn. 40, 50, 250, 85, 66, die Dixie Großstraße die Nrn. 31, 21, 1, die Jefferson Großstraße die Nrn. 75, 71, 65, 69, 71, die Pacific Großstraße die Nrn. 99 und 101.

C. Schluß. Die Folgen der Landstraßenentwicklung in bezug auf Wirtschaft und Verkehr.

Die Entwicklung des Vereinsstaatlichen Wegenetzes ging, wie die vorausgegangenen Darlegungen zeigen sollten, nicht hemmungslos vor sich. Manche Rückschläge ließen die Kurve nach unten sinken. Bis zum Jahre 1840 war nur ein langsamer Fortgang zu verzeichnen. Im Zeitalter der Eisenbahn trat ein völliger Stillstand ein, man kann sogar von einem Rückschritt sprechen. Erst um die Jahrhundertwende kam ein neuer Impuls. Nach Einsetzen der Bundeshilfe und nach Beendigung des Krieges ging die Entwicklung sprunghaft in die Höhe. Die Ursachen dafür sind nicht schwer zu finden. Die Triebfedern liegen in der Wirtschaft. Mit Hilfe des maschinellen Betriebes steigerte sich die Produktion der Landwirtschaft, die Absatzmärkte für ihre Produkte suchte. Wie die Produkte aber an den Konsumenten bringen, wie sie zur Bahn schaffen, wenn keine fahrbaren Wege zu den Stationen führten? Wie wollte der Farmer die Früchte seines Fleißes auf den Markt bringen, wenn Pferd und Wagen unterwegs im Schlamm oder Sand steckenblieben? 50 % aller leicht verderblichen Produkte konnten daher den Verbraucher niemals erreichen, und 40 bis 60 % der Kartoffelernte mußten im Boden verfaulen, weil keine Transportmöglichkeiten da waren, oder wenn sie vorhanden waren, dann in einer so üblen Verfassung, daß bei ihrer Benutzung mehr Schaden als Nutzen entstand. Sämtliche anderen Wirtschaftszweige, wie Waldwirtschaft, Industrie usw., wurden von den schlechten Wegeverhältnissen ebenso betroffen. Der Verkehr, die Grundlage alles Handels, kam nicht zur vollen Auswirkung. Unter anderen war es besonders Ford, der erkannte, daß das Problem der Gütererzeugung über das Problem der Güterverteilung ging. Er löste es mit seinem System. Sein gewaltiges Unternehmen basiert auf der Überwindung der verkehrsarmen und verkehrsleeren Räume zwischen den weitmaschigen Eisenbahnlinien. Sein weitschauender Blick übersah die rapide Entwicklung der Wirtschaft, die Absatzmärkte verlangte. Er schuf das dem Lande fehlende Transportmittel, das Automobil, in einer für alle brauchbaren und finanziell rentablen Form. Nun setzte eine befruchtende Wechselwirkung ein. Das Automobil verlangte gute Straßen. Diese unterstützten den enormen Absatz von Automobilen. Die Automobilwelle war ganz plötzlich da. Der Wechsel von der tierischen zur mechanischen Kraft vollzog sich ohne jeden Übergang. Zu Beginn des neuen Jahrhunderts noch fast unbekannt, registrierte man in den Vereinigten Staaten am 7. Januar 1928 bereits 23 137 334 Automobile oder 80 %

der Weltregistrierung.¹⁾ Davon waren 88 % Personen- und 12 % Lastwagen. 70 % aller Wagen wurden aus geschäftlichen Gründen gehalten. Das Automobil hat aufgehört ein Luxusgegenstand zu sein. Bei einer so ungeheuren Steigerung des Autoparks drängt sich die Frage nach dem Sättigungsgrad auf. Dieser ist schwer zu schätzen, da er von vielen Faktoren abhängig ist. Die Aufnahmefähigkeit für Automobile wird mit der Verbesserung oder Verschlechterung der Straßenverhältnisse steigen oder fallen.

Die Auswirkung dieses die Straßen beherrschenden Transportmittels auf die Wirtschaft der Vereinigten Staaten kann nicht hoch genug geschätzt werden. Eine völlige Umgestaltung hat sich vollzogen. Von der Auswirkung besonders beeinflußt worden ist das Farmerleben. $\frac{1}{4}$ aller Wagen gehören den Farmern. Stadt und Land wurden in enge Verbindung gebracht. Die überkommene Isolierung der Farm und ihres Besitzers hörte auf. Von den 125 000 Gemeinden liegen 45 000 in weiter Entfernung von der Eisenbahn, aber die nun besser gewordenen Landstraßen haben sie mit ihr verbunden.²⁾ Der Bewohner des weitest abgelegenen Dorfes genießt heute alle Vorteile der Stadt, ohne ihre Nachteile in Kauf nehmen zu müssen. Um 1900 zählte das Vereinsstaatliche Dorf durchschnittlich 380 Einwohner. Auf diese kamen 1,5 km Eisenbahn und fast 1,5 km gute Landstraße. Heute werden im Dorf durchschnittlich 450 Einwohner gezählt, auf die 1,5 km Eisenbahn, 5 km gute Landstraßen und 8 km ziemlich gut befahrbare Wege kommen. Die Eisenbahn, die früher der wirtschaftlichen Entwicklung voraus-eilte, wurde durch die Straße abgelöst. Fährt man durch Mittelwest, so sieht man jetzt dann und wann neben dem Bahngelände eine imposante Straße, sonst nichts, kein Haus, höchstens ein im Bau befindliches Regierungsgebäude, hier und da zerstreut einige Baracken. Es ist eine der Nationalstraßen mit dem Embryo einer Stadt. Das sind Anzeichen künftigen Werdens.

Der wirtschaftliche Effekt im Kampf zwischen Eisenbahn und Straße drückt sich durch Senkung der Transportkosten aus. Schon 1918 hatte das Bureau of Crop Estimate festgestellt, daß sich die durchschnittlichen Transportkosten mit tierischer Kraft von der Farm zur Station wie folgt belaufen:

bei Weizen	30 Cents pro Tonnenmeile,
bei Mais	33 Cents pro Tonnenmeile,
bei Baumwolle	48 Cents pro Tonnenmeile,

mit mechanischer Kraft aber:

bei Weizen	15 Cents pro Tonnenmeile,
bei Mais	15 Cents pro Tonnenmeile,
bei Baumwolle	18 Cents pro Tonnenmeile.

Früher gingen die Waren folgenden Weg: Von der Farm mit Pferd und Wagen auf schlechten Wegen zur Bahn, Bahnfahrt, Abtransport von der Bahn mit Pferd und Wagen; ein umständlicher, teurer und langdauernder Weg. Heute gehen die Waren vom Farmer ohne Umladung direkt zum Verbraucher. In New-Orleans erscheinen täglich 12 000 Lastwagen mit ländlichen Produkten. Gewisse Nahrungsmittel wie Fleisch, Gemüse und Milch erfordern einen schnellen Transport. Für die Heranschaffung in die Konsumbezirke ist der Lastwagen das Transportmittel geworden. Vor 1915 erhielten die Großstädte die Milch nur mit der Bahn

¹⁾ Facts and Figures of the Automobile Industry. Washington D. C. 1927.

²⁾ Die Straße, Zeitschrift für Straßenbau, Straßenunterhaltung und Straßenverkehr. Berlin 1927. Heft 15. S. 278.

und tierischer Kraft. Von da ab übernahm der Lastwagen diese Aufgabe, verdrängte die tierische Kraft um 1921 vollständig und fing an, für die Eisenbahn ein gefährlicher Konkurrent zu werden und ihr die Frachten abzunehmen.¹⁾ (Siehe Skizze von Baltimore.)

Die Milch kam im Jahre 1927 in

Milwaukee	zu 98 %,
Minneapolis	zu 98 %,
St. Paul	zu 98 %,
Cincinnati	zu 97 %,
Indianapolis	zu 96 %,
Atlanta	zu 90 %,
Detroit	zu 89 %,
Kansas City	zu 75 %,
Baltimore	zu 45 %,
Chicago	zu 32 %

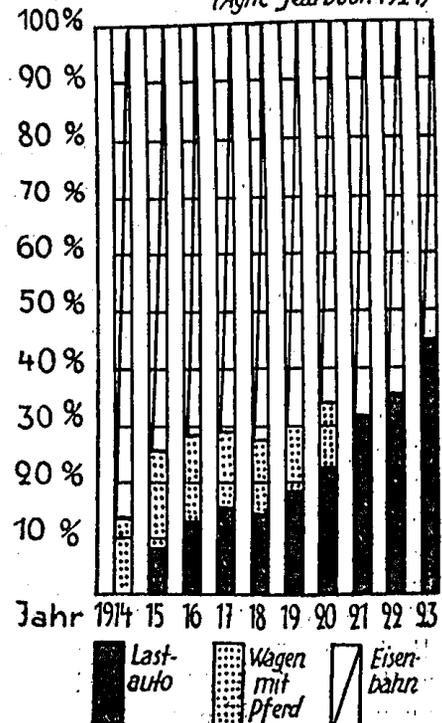
mit dem Lastauto an.

Schweine werden nach Chicago und anderen Orten der Packing Industry mit Vorliebe mit Lastwagen gebracht, weil der Transport viel schneller vor sich geht und die Tiere viel frischer am Schlachtort anlangen. Bis zu einer Entfernung von 100 km werden sie herangeholt und sind nur 3—4 Stunden unterwegs. 61—81% aller Fahrten der Lastwagen bewegen sich bis zu 50 km, 5—19% bis 100 km. Die Unterlagen für diese Angaben sind in den Bureaus of Public Roads in California, Connecticut, Ohio, Pennsylvania und Illinois gesammelt worden. In Pennsylvania vorgenommene sorgfältige Verkehrsstudien haben ergeben, daß 10%

des gesamten Verkehrs und 22% der gesamten Tonnage auf Straßen verfrachtet wurden. In California (County San-Joaquin) wiesen die Straßen sogar 90% des gesamten Verkehrs auf. Der Kaufmann ist auf Grund guter Straßen in der Lage, doppelt so viel Geschäfte abzuschließen. Der Arzt kann mit seinem Automobil viermal so viel Patienten aufsuchen. Erziehung und Unterricht erfahren durch gute Straßen eine gewaltige Förderung. Die Kinder kommen geschlossen mit dem Omnibus zur Schule und werden auf gleiche Weise nach Hause befördert. Noch vor wenigen Jahren machten die schlechten Straßen einen geregelten Unterricht unmöglich.

Die vielen Autobuslinien, die in den letzten Jahren entstanden sind, sind ein Beweis für die stetige Zunahme der verbesserten Wege. Die Mehrheit liegt da, wo keine direkte Verbindung mit Bahnen besteht, oder wo der Eisenbahndienst unregelmäßig und nicht häufig ist. Der Omnibus hat sich in allerletzter Zeit sogar für Beförderung auf weite Strecken eingebürgert. Es gibt fahrplanmäßige Omnibuslinien zwischen New York und Boston, die diese Strecke in 7 Stunden zurücklegen, ferner zwischen New York und Florida, ja neuerdings sogar Linien, die den Personenverkehr zwischen den beiden Ozeanen vermitteln. Trotz der vielen

Die Milchversorgung von Baltimore mit Lastauto, tierischer Kraft und Eisenbahn zwischen 1914 u. 1923.
(Agric Yearbook 1924)



¹⁾ Yearbook of Agriculture. 1924. Highways and Highway Transportation.

Arten von Steuern, die die Omnibusgesellschaften zahlen müssen, bürgert sich dieses Fahrzeug immer mehr ein, weil es billiger als die Eisenbahn ist. Massachusetts¹⁾ hat 35 Omnibuslinien mit 4720 km, Illinois 29 Linien mit 6280 km, Pennsylvania 55 Linien mit 24000 km, North Carolina 5 Linien mit 9600 km und California (Besucherland) 67 Linien mit 28000 km. Es ist selbstverständlich, daß in einem Lande, in dem auf jeden 5. bis 6. Menschen ein Automobil kommt, dem Eisenbahnverkehr viele Menschen entzogen werden, da dieses auch für große Reisen benutzt wird. Der Rückgang des Personenverkehrs ist durch Zahlen bewiesen. 1920 wurden von den Eisenbahnen 1269 912 000 Menschen befördert. 1925 waren es nur noch 886 650 000. Daher vergrößern die Eisenbahngesellschaften ihr Netz seit Jahren nicht mehr. In Massachusetts, dem Musterstaat der Straßen, sind bereits 60 % der elektrischen Überlandbahnen dem Kraftwagenverkehr zum Opfer gefallen. Nebenbahnen gehen ein. Das Eisenbahnnetz wird kleiner.

Die Eisenbahngesellschaften begegnen der Konkurrenz durch den Omnibus, indem sie selbst solche Linien einrichten, die ziemlich parallel ihrer Linien laufen.²⁾

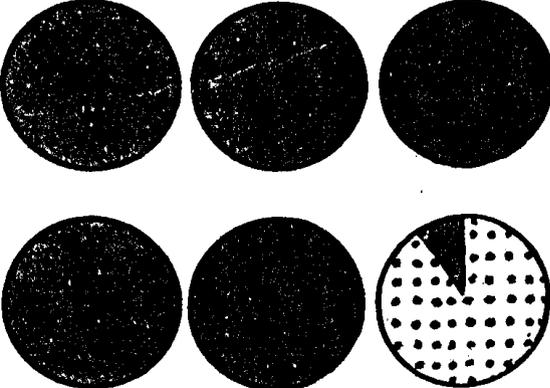
„See America first“ ist während des Krieges das Lösungswort für die Nordamerikaner geworden. Sie suchten, da sie Europa mieden, die Naturschönheiten in ihrem eigenen Lande zu finden. Sie haben sie in den riesigen Nationalparks gefunden. Die Zahl der Besucher stieg sprunghaft. 1921 betrug sie bereits 1 1/4 Milliarde Menschen; 2/3 aller Besucher kamen mit dem Automobil. Die Bewegung dient dem Lande in mehrfacher Hinsicht. Das Geld wandert nicht ins Ausland, die Autoindustrie, die gewaltigste aller Industrien, erhält reiche Beschäftigung, und die Besucher zwingen die Staaten, für ihre Straßen etwas zu tun, da sonst der Fremdenverkehr ausbleiben würde. Die gewaltige Zunahme der Automobile und ihre Auswirkung auf die Eisenbahn, Straße und den Menschen zeigt das Diagramm. Wie bereits hervorgehoben, verminderte sich zwischen 1914 und 1921 die Länge des Schienenweges. 1926 zeigt eine weitere Abnahme, die einstweilen noch nicht groß ist, aber immerhin als Folgewirkung des Automobils anzusprechen sein wird. Die befruchtende Wirkung des Automobils auf die Straße zeigt die nächste Rubrik, aus welcher eine stetige Zunahme des Gesamtstraßennetzes als auch der verbesserten Wege zu erschen ist. Die zwei nächsten Spalten stehen äußerlich im krassen Gegensatz zueinander. Die rapide Zunahme der Automobile veranlaßte ein schnelles Fallen der Zahl der Menschen, die auf ein Automobil kamen.

Die wissenschaftliche Methode zur Ermittlung des zukünftigen Verkehrs und zur Ermittlung des Umfanges, des Ausbaues und der Verbesserung der Straßen in den kommenden Jahren ist aufgebaut auf dem Vergleich des Verkehrs der früheren Jahre. Diese Methode hat sich bewährt bei der Vorhersage für Bevölkerung, für Eisenbahnverkehr und für andere ökonomische Faktoren. Eine genaue Vorhersage ist nur möglich, wenn Vergleichszahlen für mehrere zurückliegende Jahre vorhanden sind, und wenn die Entwicklung eine normale ist. Hat sie der eine Staat nicht zur Hand, nimmt er die Vergleichszahlen eines Staates, der ähnliche Verkehrsverhältnisse in der Vergangenheit hatte. Danach wird der zu-

¹⁾ Neumann, E., Kritische Betrachtungen über den gegenwärtigen Stand des Straßewesens in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Berlin 1926.

²⁾ a) Economic of Highway Transportation. New York 1926. — b) Highway Transportation. Washington D. C. 1927. — c) Getting away from the Mud Tax by George M. Rommel. Pamphlet Nr. 225. Philadelphia 1925.

Beziehungen zwischen Eisenbahn, Straße, Automobil und den Menschen

Jahr	Eisenbahn- netz	Straßennetz	Zahl der Automobile	Zahl der Menschen, auf ein Automobil
1904	in Meilen 213 904	in Meilen 1) 774% = 153 530  2) 92,86% = 199 7849	1) 99,25% = 54 590 2) 0,75% = 410	 1387
1909	236 834	1) 8,66% = 190 476  2) 91,34% = 2009 169	1) 98,02% = 305 950 2) 1,98% = 6050	 294
1914	252 105	1) 10,52% = 257 291  2) 89,48% = 2 188 469	 1) 94,74% = 1 625 739 2) 5,26% = 85 600	• 56,7
1921	251 176	1) 13,17% = 387 760  2) 86,83% = 2 553 534	 1) 88,04% = 9 346 195 2) 11,96% = 1 118 520	• 11,3
1926	249 389	1) 17,38% = 521 915  2) 82,62% = 2 479 910	 1) 85,63% = 19 237 171 2) 14,37% = 2 764 222	• 5,2
		1) Verbesserte Straßen 2) Natürliche Erd-Straßen	1) Personenautomobile  2) Lastautomobile 	

künftige Verkehr errechnet und die gefundenen Zahlen bedingen den entsprechenden Ausbau der Straßen.

Die Zukunftsstraße für die verkehrsreichen Städte wird die Etagenstraße sein, wie sie bereits in Chicago und New York besteht. Für den Überlandpersonenverkehr ist die Automobilstraße die Zukunftsstraße, die als Betonstraße das Ideal darstellen wird. Daneben kommen gesonderte Lastkraftwagenstraßen, die bei Nacht beleuchtet sein werden. In gewissen Abständen werden Telephonanlagen vorhanden sein, ähnlich den Fernsprechanlagen entlang den Eisenbahnlinien in Deutschland, um Verkehrsunglücke sofort berichten zu können. Sollte der Straßenverkehr, insbesondere der Überlandverkehr sich so weiter steigern, wie er es in der letzten Dekade getan hat, müssen jetzt schon Vorkehrungen getroffen werden, um ihn reibungslos durchführen zu können. Nur Überlandsstraßen mit einer 4—6fachen Spurweite könnten diese Aufgabe bewältigen. Das „Super Highway System“ würde dann alle anderen Systeme ablösen.

Die machtvolle Entwicklung der Landstraße in den Vereinigten Staaten in den letzten zwölf Jahren wird nur dann begreiflich, wenn man sich den raschen Aufstieg des Landes und seine riesige Fläche vor Augen hält, die 17mal größer als Deutschland ist und eigentlich nur mit Europa verglichen werden kann. Entsprechend der Weite des Raumes lernte der Nordamerikaner nur „in Kontinenten“ denken und auf diese Weise Kontinente überwinden. Deswegen mußte sich die Entwicklung der Straße in der Union ganz anders abspielen als in irgendeinem europäischen Verkehrsraum. Trotz der Verschiedenheiten der klimatischen Verhältnisse im Norden und Süden, im Westen und Osten, trotz der großen Temperaturunterschiede im Osten, die nachteilig auf die Beschaffenheit der Straße wirken, ließ sich ihre Entwicklung nicht aufhalten. Die Forderung auf Schaffung eines immer engmaschigeren Verkehrsnetzes wuchs mit der ungeahnt schnellen Entwicklung von Produktion und Verbrauch. Je höher die beiden, Produktion und Verbrauch, zahlenmäßig und der Menge nach stiegen, desto mehr wurde das große Verkehrsproblem, d. h. das Problem der Überwindung des Raumes zwischen den Gebieten der Produktion und der Konsumtion, in den Vordergrund gedrängt. Ohne Rücksicht auf die Hemmung, die in der topographischen Nord-südstruktur liegt, wird ein dichtmaschiges Netz erstklassiger Großstraßen geschaffen, die sich größtenteils auf kolonialen Pfaden aufbauen. Die von weitsichtigen Politikern bereits in den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts, zur Zeit der „good roads movement“ vorausgesehene Verkehrsentwicklung ist heute nicht nur erreicht, sondern bereits überschritten. Früher, als noch die ordnende Hand (Bundesregierung) über dem System fehlte, war nur eine im Vergleich zur großen Fläche punktförmige Entwicklung der Straße möglich. Eine solche systemlose und kurzsichtige Entwicklung der Straße war nicht dazu angetan eine genaue Kenntnis des Landes nach Bodenart, Bodenschätzen und Menschen zu vermitteln. Aber nach Vollendung des Ausbaues des großartigsten Straßennetzes der Welt wird der zwischen zwei Ozeanen liegende Kontinent spielend zu überwinden sein.

Die Straße ist nun ein ausschlaggebender Faktor in der Umgestaltung des Landschaftsbildes geworden. Sie ist der Schrittmacher für die Besiedlung der noch weiten unbewohnten Flächen im Innern geworden und leistet damit heute im schnelleren Tempo das, was die ersten Überlandwege im kolonialen Zeitalter nur langsam vermochten. Die großartige Entwicklung der Straße hat die friedliche Eroberung des Kontinents vollendet.