

**Schriften des Seminars für Verkehrswesen
an der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg**
Herausgegeben von Prof. Dr. Hellmuth Wolff, Halle (Saale)

Nr. 15

Die Fahrrad-Wirtschaft

von

Prof. Dr. Hellmuth Wolff



Bibliothek
Techn. Hochschule
Hannover

WWW.BLITZRAD.DE

AVH

AKADEMISCHER VERLAG HALLE / 1939

Z^s

5924p

**Schriften des Seminars für Verkehrswesen
an der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg**
Herausgegeben von Prof. Dr. Hellmuth Wolff, Halle (Saale)

Nr. 15

Die Fahrrad-Wirtschaft

von

Prof. Dr. Hellmuth Wolff

**Bibliothek
Techn. Hochschule
Hannover**



AKADEMISCHER VERLAG HALLE / 1939

Alle Rechte, besonders das Recht der Übersetzung, vorbehalten.
Druck: Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätte Halle (Saale)

VORBEMERKUNG.

Das vorliegende Heft will der Sicherung des Radverkehrs dienen. Das Bedürfnis des deutschen Volkes nach dem Fahrrad bildet deshalb den Ausgangspunkt unserer Darstellung und die Sicherung des Radfahrers vor den Gefahren der Straße den Schlußpunkt.

In den Dienst der Befriedigung des Fahrradbedürfnisses hat sich einmal die Fahrrad-Industrie gestellt, zum andern der Straßenbau, zum dritten die Straßenverkehrsverwaltung. Der Beseitigung oder Minderung der Schäden im Straßenverkehr dienen außer der unmittelbaren, zum großen Teil heute bereits vorbeugenden Arbeit der Verkehrsbehörden in besonders hohem Ausmaße die Unfallberufsgenossenschaften.

Es gehört in den Rahmen einer wirtschaftlichen Betrachtung, wenn wir auch deren Aufgaben und Leistungen hier vortragen, soweit der Radverkehr sie auslöst.

Besonderen Dank schulde ich der Fahrrad-Industrie, die mir aus den bisher fast nur in gelegentlichen Festschriften und Eingaben behandelten Fragen der Fahrrad-Industrie die besten Hilfen gewährt hat.

Die vom Führer und Reichskanzler vor wenigen Wochen verkündeten Verkehrsbeschränkungen für Kraftfahrzeuge werden dem Radfahren auf öffentlichen Wegen Deutschlands eine besonders wertvolle Sicherung verschaffen.

Halle, Pfingsten 1939.

H. Wolff.

INHALT.

	Seite
1. Die allgemeine Verkehrsentwicklung	5
2. Die Entwicklung der Fahrrad-Industrie	15
3. Die Fahrrad-Produktion	25
4. Der Fahrrad-Absatz	33
5. Der Fahrrad-Verkehr auf der Straße	39
6. Die Abstellung des Fahrrades	47
7. Die Fahrrad-Unfälle und ihre Bekämpfung	49
8. Die Radwege	64
9. Das Fahrrad des Erwerbstätigen	78
10. Das Fahrrad des Touristen	84
11. Der Radsport	89
12. Das Volksrad	94
Literatur	101

1. DIE ALLGEMEINE VERKEHRSENTWICKLUNG.

Die fortlaufende Ausdehnung der überbauten Flächen im Deutschen Reich bringt es mit sich, daß die auf ihnen beschäftigten Personen immer weitere Wege zurücklegen müssen, um von ihrer Wohnung zu ihrer Arbeitsstätte und zurück zu gelangen, und um Erholung und Ablenkung von der Arbeit der Woche zu haben, immer weiter hinausfahren müssen.

Zur Befriedigung dieses Verkehrsbedürfnisses gibt es zwei sehr verschiedene Möglichkeiten; die eine besteht in der Benutzung der sogenannten Massenverkehrsmittel, die andere beruht auf der Verwendung individueller Verkehrsmittel.

Dem Massenverkehr sollen Straßenbahn, Omnibus und Eisenbahn dienen. Die ersteren bewältigen im allgemeinen den Orts- und Nahverkehr, die Eisenbahnen den Bezirks- und Fernverkehr.

Hierbei verstehen wir unter Ortsverkehr, wie es das Wort sagt, den Verkehr innerhalb einer politischen Gemeinde, unter Nahverkehr den Verkehr mit den jeweils angrenzenden Gemeinden (Vorortverkehr); unter Bezirksverkehr den Verkehr in einem wirtschaftlich zu einem Interessengebiet zusammengeschlossenen Raum mit Städten, Industrien, Landbau oder Bergbau, mit etwa 15—20 km Radius von der wichtigsten Stadt in diesem Raum; unter Fernverkehr den Verkehr zu anderen Wirtschaftsräumen hinüber.

Der Personenverkehr vollzieht sich hierbei in recht verschiedenen Formen. Der Fernverkehr hat keine klare Periodizität; er ist im besonderen kein „Pendelverkehr“, und zwar im Gegensatz zu den drei übrigen Verkehrsarten, dem Ortsverkehr, dem Nahverkehr und dem Bezirksverkehr.

Der Fernverkehr hat mit dem Bezirksverkehr gemeinsam, daß sie beide bei uns in der Hauptsache Eisenbahn-

verkehr sind (Fernbahnen und „Vororts“bahnen sind die beiden Formen der Verkehrsmittel).

Im Streckennetz sie beide möglichst voneinander zu trennen, ist eine der schwierigsten Aufgaben der Eisenbahnpolitik.

Der Ortsverkehr und Nahverkehr haben in Straßenbahn und Omnibus ziemlich gleichartige Verkehrsmittel zu ihrer Bewältigung; aber auch hier muß versucht werden, die beiden Verkehrsgebiete in der notwendigen Trennung zu bedienen¹⁾.

Uns hat hier in erster Linie die Straße zu beschäftigen, auf der sich der Orts- und der Nahverkehr abspielen.

Unsere Ortsstraßen sind, soweit sie in das System der Ausfallstraßen für den Nahverkehr gehören, sämtlich überlastet; denn sie sind zu einer Zeit entstanden — in Linienführung, Breite, Pflasterung usw. —, die die Straße fast ausschließlich für einen dünnen Fuhrwerksverkehr nötig hatte.

Schon ihr Kopfsteinpflaster verbot bis vor wenigen Jahrzehnten jede raschere Fahrweise von selbst.

Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts waren, um wenigstens außerhalb der Ortschaften sich rascher bewegen zu können, die „Landstraßen“ im allgemeinen nicht gepflastert²⁾, und wo sie es waren, wurde ein Pflasterzoll erhoben.

Wenn trotzdem schon Lohnfuhrwerke, meistens von der „Post“ gefahren, auf den Landstraßen verkehrten, so fuhren die Insassen — meistens Handelsleute — „auf eigene Gefahr“.

Die ordinäre Post, die extraordinäre Post, die Expreß-Post, die Staffetten-Post usw. waren wohl Einrichtungen, die dem Personenverkehr mit einer gewissen Regelmäßigkeit und Beschleunigung dienten, aber das Interesse der Postanstalten lag nicht bei der Personenbeförderung, son-

¹⁾ Was unter einheitlicher Führung zweifellos am besten gelingt.

²⁾ Noch im 17. Jahrhundert galt es als unmännlich, sich in einem Wagen befördern zu lassen; man ritt zu Pferde. Reiter und Ritter waren fast ein Begriff.

dern bei der Briefbeförderung³⁾ und teilweise bei der Gepäckbeförderung.

Einen gewissen Ausbau, unter allen Umständen aber eine wesentliche Verbesserung der Personenbeförderung durch die Postanstalten, brachte erst der sogenannte Chaussee-Bau, den der Beherrscherwille des ersten Napoleon auch vielen Gebieten Deutschlands aufzwang — besonders nachdem des Schotten Mac Adam's einfache Oberflächen-Behandlung der Straße auf dem Kontinent zur Einführung gelangt war.

Kaum zwei Jahrzehnte später kam aber die Eisenbahn, die wie bekannt, ihre ersten Bahnanlagen auf den vorhandenen Straßen einrichtete. Die Eisenbahnen zielten ursprünglich ganz und gar auf den Personenverkehr, wie es gerade die in den letzten Jahren 1935—1938 gern in die Erinnerung gerufenen Einweihungsfeiern der Eisenbahnen vor 100 Jahren deutlich zeigen⁴⁾.

Die Eisenbahnen haben der Postkutsche das Leben schwer gemacht; dafür mußten sie allerdings der älteren Schwester, der Post, den Brief- und den Gepäckverkehr zu sehr günstigen Bedingungen — meistens vollständig kostenlos — abnehmen, oder richtiger die Post-Eisenbahnwagen kostenlos in ihren fahrplanmäßigen „Post“-Zügen befördern⁵⁾.

Die deutschen Eisenbahnen haben bemerkenswerterweise — vielleicht mit Rücksicht auf die staatlichen Posten — den Güterverkehr dann stärker entwickelt als den Per-

³⁾ Post heißt *posita scripta* = Sammelstelle für zur Beförderung niedergelegte Schreiben. Brief ist das einzelne *breve scriptum*.

⁴⁾ Erst als die Eisenbahnen sich eigene Schienenwege abseits der vorhandenen Straßen schufen, trat ein merklicher Güterverkehr hinzu und eine Abwanderung des Güterverkehrs von den Wasserstraßen auf die Eisenbahnen.

⁵⁾ Vgl. den Vortrag von H. Wolff, die Entwicklung des Nachrichtenwesens, auf der zweiten verkehrswirtschaftlichen Tagung des Leipziger Messeamts, 1936, Heft 3 der Schriftenreihe des Seminars für Verkehrswesen an der Martin Luther-Universität, Halle (Saale), 1936.

sonenverkehr, ein Unterschied, der zum großen Teil noch heute besteht ⁶⁾).

Aber die Wandlungen des Personenverkehrs haben bewirkt, daß die Eisenbahnen doch wieder die Pflege der Personenbeförderung betrieben und schließlich das wichtigste Massenverkehrsmittel für den Personenverkehr — wenigstens von Ort zu Ort sowohl als Bezirksverkehr wie im Fernverkehr — geworden sind.

Der Wunsch, den breitesten Verkehrsbedürfnissen der arbeitenden Volksgenossen zu dienen, hat besonders den Personen-Bezirksverkehr, der im wesentlichen die beiden oben genannten Bestandteile: Berufsverkehr zwischen Wohnort und Arbeitsort und Erholungsverkehr vom Wohnort zu den Erholungsstätten enthält, auf das beste entwickelt.

Die bauliche Entwicklung des deutschen Raums ging nun aber vielfach in anderer Richtung, als die Eisenbahnen liefen; der Umstand, daß die Eisenbahnen erhebliche Flächen nötig haben, um ihren Betrieb durchzuführen, hat außerdem einen beliebigen Ausbau des Eisenbahnnetzes sehr rasch unmöglich gemacht.

Hierin liegt ein wesentlicher Grund für das Anhäufen von Wohnsiedlungen in den bestehenden mit Eisenbahnen verbundenen Ortschaften und vielfach auch ein mitbestimmender Grund für die Konzentration der Fabriksiedlungen.

Als deren Verkehrskapazität erschöpft war, bildete die Dezentralisation der Wohnsiedlungen und viel-

⁶⁾ Hierbei muß beachtet werden, daß der Güterverkehr sich kaum irgendwo auf Tagesbedürfnisse einrichten muß — vom Frischmilchverkehr vielleicht abgesehen — während der Personenverkehr, und zwar sowohl der Berufsverkehr wie auch, wenn auch in anderer Lagerung, der Ausflugsverkehr auf Tagesbewegungen angewiesen ist; Tagesbewegungen, die vielfach sich auf ganz bestimmte Tagesstunden — Beginn und Ende der Arbeitszeit an jedem Tage und am Wochenende — zusammenziehen. Der Radverkehr wird hierbei noch besonders zeitlich zusammengedrängt, weil er unter eine gewisse Geschwindigkeit nicht hinuntergehen kann, ohne daß vom Fahrrad abgestiegen werden müßte.

fach auch der Fabriksiedlungen den Ausweg für die weitere Nutzung des an sich engen deutschen Lebensraumes.

Zwar folgten die Eisenbahnen dieser Entwicklung, soweit es möglich war, aber für die Verkehrsbedürfnisse waren sie, wie wir uns heute gern ausdrücken, doch im wesentlichen nur linienmäßig, radial, voll zu benutzen; die oft großen Zwischenräume mit den neuen Siedlungen für die industrielle Produktion und die hier beschäftigten Personen machten andere Verkehrseinrichtungen notwendig.

Soweit es um den Massen-Nahverkehr hierbei geht, waren es die Straßenbahnen und die Personen-Omnibusse, die helfend auftraten.

Schon die ersten Verkehrsnots auf diesem neuen Verkehrsfeld, die bereits Anfang der 80er Jahre wirklich fühlbar wurden, ließen aber auch den Wunsch nach individuellen Verkehrsmitteln aufkommen.

Wenn auch nicht übermäßig rasch, so doch in einem heute gern anerkannten Tempo, bürgerte sich für diesen Zweck das Fahrrad ein.

Das Fahrrad mit seinem Einzelsitz ist ein individuelles Verkehrsmittel; aber es tritt fast überall in Massen auf. Es dient dem Massenbedürfnis nach Raumüberwindung jedoch in individueller Befriedigung.

Es ist deshalb kein Zufall, sondern der Ausfluß eines neuen Verkehrsbedürfnisses, das das Fahrrad auf die Straße brachte; kein Zufall, daß unsere ingenieusen Mechaniker damals das Fahrrad, bis dahin fast nur ein Luxusspielzeug und — als Hochrad — ein akrobatisches Saalsportmittel, für die Straße und den Straßenverkehr benutzbar machten, durch Erfindung des Niederrades, des Luftreifens und der Freilaufnabe.

Daß kaum ein Jahrzehnt später zum Fahrrad als einem zeitgemäßen individuellen Verkehrsmittel der Kraftwagen und das Krafttrad als ebenfalls individuelle Verkehrsmittel traten, hat der Entwicklung des Radfahrens erst Abbruch getan, als diese beiden Kraftfahrzeugarten die Straße zu beherrschen begannen, d. h. erst nach dem Weltkriege.

Nach Ermittlungen der deutschen Fahrrad-Industrie und vereinzelt Erhebungen über den Bestand an Fahrrädern in den deutschen Haushaltungen⁷⁾ kann angenommen werden, daß im Altreich zur Zeit (Anfang 1939) rund 20 Millionen Fahrräder in Benutzung sind⁸⁾. Mit dieser Zahl übertrifft das Fahrrad alle anderen Verkehrsmittel erheblich, im besonderen auch die Zahl der Personen-Kraftfahrzeuge.

Wenn heute immer wieder darauf hingewiesen wird, daß der Personenverkehr noch nicht seinen Stand vom Jahr 1929 wieder erreicht hat, so trifft das nur auf den Verkehr der öffentlichen Verkehrsmittel zu — nicht aber auf den Verkehr der privaten Verkehrsmittel, also hauptsächlich des Personen-Kraftwagens und des Fahrrads, sowie des Kraftrads.

Im Jahr 1929 verkehrten im Deutschen Reich nur 0,5 Millionen PKW und 0,3 Millionen Krafträder, außerdem 11—12 Millionen Fahrräder.

Anfang 1939 aber verkehrten im ganzen 2,9 Millionen Kraftfahrzeuge und 20 Millionen Fahrräder.

Abb. 1.
Auf 1 km Fahrstraße gibt es (1938)

25 Fahrräder	6 KW	2 K R	in Großbritannien	
50 Fahrräder		3 K W	4 K R	in Deutschland

Im Jahr 1929 verbrauchten die Kraftfahrzeuge höchstens 1,0 Millionen Tonnen Treibstoffe, für 1938 waren es dagegen über 3 Millionen Tonnen.

⁸⁾ Vgl. unten den Abschnitt „Der Fahrrad-Verkehr“.

⁷⁾ Eine neuere Erhebung dieser Art ist die statistische Erhebung des Fahrradbestandes in den Haushaltungen der Wohnbevölkerung zu Köln a. Rh., 1936, wonach sich auf 3,5 Personen ein Fahrrad ergibt.

1929 gab es knapp 2000 km Radwege in Deutschland, Anfang 1939 aber über 5000 km.

Es ist klar, daß diese Wandlungen den privaten Personen-Fahrzeugverkehr ganz gewaltig gesteigert haben.

Bei 20 Millionen Fahrrädern und 2,9 Millionen Personen-Kraftfahrzeugen ⁹⁾ (1,3 Mill. Stück Kraftwagen und 1,6 Mill. Stück Motorrädern) ist das Verhältnis beider Gruppen wie 7:1; es gibt also siebenmal mehr Fahrräder in Deutschland (Altreich) als es Kraftfahrzeuge zur individuellen Personenbeförderung gibt.

Der jährliche Verbrauch an Fahrrädern kostet nach früheren Untersuchungen von mir im Altreich heute mindestens 400 Mill. RM ¹⁰⁾.

Das Fahrrad hat eine durchschnittliche Lebensdauer von 5 bis 8 Jahren, bei etwa 4 Ersatzbereifungen in dieser Zeit. Es müssen also jährlich bis etwa 3 Millionen Fahrräder neu angeschafft werden und für weitere 15 Millionen Räder, Decken und Schläuche 1 bis 2 mal erneuert werden; dazu die sonstigen kleinen Nebenkosten, auch z. B. für die Aufbewahrung und für Unfälle usw.

3 Millionen Stück je 65 RM	195 Mill. RM
15 Millionen Ersatzschläuche und Decken	75 Mill. RM
Reparaturen und sonstiger Ersatz	100 Mill. RM
Aufbewahrung	20 Mill. RM
Versicherung	10 Mill. RM
Jährlich zusammen	<hr/> 400 Mill. RM

Zu diesen Benutzungs- und Abnutzungskosten für das Fahrrad treten noch die Kosten für die Fahrrad-Unfälle, die sich etwa folgendermaßen zusammensetzen.

Es verunfallen im Straßenverkehr jährlich 82000 bis 83000 Radfahrer, davon etwa 2000 tödlich.

⁹⁾ Bestandserhebung der Kraftfahrzeuge vom 1. 7. 38. In den seither angeschlossenen Gebieten mit ca. 14 Millionen Einwohnern ist das Fahrrad ebenfalls sehr viel stärker vertreten als die Personen-Kraftfahrzeuge; in der Ostmark mit etwa 1¹/₄ Millionen Stück gegenüber 140000 PKW, im Sudetenland mit vielleicht ³/₄ Mill. Stück bei knapp 100000 PKW und Krafträdern.

¹⁰⁾ Verkehrswarte 1937, Nr. 7, S. 90. — Hier sind für 1934/35 340 Mill. RM ermittelt worden.

Die Hinterbliebenenrenten für die 2000 Toten erreichen im Jahr ca. 3 Millionen RM, die Heil- und Kurkosten sowie die Prozeßkosten der 80 000 verunfallten Radfahrer, zu 400 RM für den Fall¹¹⁾, betragen 32 Mill. RM, die Reparaturkosten der beschädigten 80 000 Fahrräder etwa 5 Mill. RM, zusammen 40 Mill. RM.

Im ganzen sind also die Werte, die durch das Fahrrad in Deutschland umgesetzt werden, jährlich mindestens 440 Millionen RM groß — ungerechnet den Wert, den das Radfahren für viele Millionen Menschen gesundheitlich mit sich bringt, und weiter den Wert, den es erzieherisch bedeutet.

Daß in diesen 440 Mill. RM aber ca. 40 Mill. RM unwirtschaftliche Werte für die Radfahrerunfälle stecken, muß schon hier ausdrücklich festgehalten werden. Es ist klar, daß dieser Posten im Interesse der Volksgemeinschaft verkleinert werden muß.

Das Bild von der Bedeutung des Radverkehrs muß schief bleiben, solange nicht die Leistung des Radfahrers in Rechnung gestellt wird; wie bei allen anderen Verkehrsmitteln ist die Leistung und die Kraftquelle für die Leistung entscheidend für die volkswirtschaftliche Bewertung.

Die Kraftquelle beim Radfahrer ist sein eigener Körper, unterstützt von der Fliehkraft und der Schwerkraft (Gleichgewichtshaltung) der Natur.

So einfach die Berechnungsformeln für die Wirkung der beiden reinen Naturkräfte sind, so schwer ist die Bewertung des Leistungsvermögens des menschlichen Körpers, wenn er sich im Radfahren betätigt.

¹¹⁾ Diese Summe ist sehr niedrig angesetzt; bei den bei den Unfallberufsgenossenschaften entschädigten Wegeunfällen ergibt sich jeweils mehr als der dreifache Betrag pro Jahr. Vgl. meine Untersuchung über „Die Kosten der Verkehrsunfälle bei den Berufsgenossenschaften“, Verkehrswarte 1935, Nr. 7, S. 121. Für die nicht durch die Unfallberufsgenossenschaften versicherten Unfallbeteiligten sind keine Ziffern vorhanden. Durch Untersuchung der Zivilprozeßakten über Fahrradunfälle bei einer Anzahl deutscher Gerichte ließe sich hierüber aber wohl ein brauchbarer Einblick gewinnen.

Immerhin können wir eine gewisse rationale (und zugleich optimale) Nutzung der Fahrräder feststellen und im großen Durchschnitt die Tagesleistung des Radfahrers auf 15 km ansetzen. Wenn 15 % der Radbesitzer täglich ausfallen — wegen Krankheit, anderer Tätigkeit usw. — so überwinden also 20—3 gleich 17 Millionen Radler täglich rund 255 Millionen km Weg, um ihren Volkspflichten in irgend einer Form, als Erwerbstätige, Schüler, Käufer, Landleute usw. nachzukommen.

An 300 Tagen im Jahr dürften diese Fahrleistungen vollbracht werden, d. h. daß die deutschen Radfahrer mehr als 76 500 Millionen Kilometer im Jahr auf ihren Fahrrädern zurücklegen — oder rund 50 % mehr als z. B. die Deutsche Reichsbahn im Jahre 1937 an Personenkilometern gefahren hat¹²⁾.

Die Radfahrer legen diese Strecken auf rund 212 000 km Landstraßen und 191 000 km Ortsstraßen zurück¹³⁾, sowie einem kleinen Radwegenetz von heute ca. 5000 km.

Abb. 2.
Von 100 Straßenbenutzern sind

60—65 Radfahrer	20—25 Kraftfahrer	10—15 Fußgänger
--------------------	----------------------	--------------------

Die Ortsstraßen tragen dabei einen etwa fünfmal so dichten Radfahrerverkehr als die Landstraßen (stellenweise 10—20 mal so dichten Verkehr); sie bewältigen also täglich rund 200 Mill. km Fahrradverkehr; die Landstraßen

¹²⁾ 50 096 Mill. km Personenkilometer auf der Deutschen Reichsbahn. Statistik der Eisenbahnen Deutschlands, für 1937.

¹³⁾ Bestandsaufnahme des Straßennetzes durch den Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen, 1938/39.

etwa 50—55 Mill. km, die Radwege jeweils einen Bruchteil dieser beiden Mengen.

Etwa 15 Millionen Radfahrer bewegen sich zu diesem Zweck auf den 191 000 km Ortsstraßen; etwa 2—3 Millionen täglich auf den Landstraßen¹⁴⁾. Etwa 15 % dieser Mengen hat auch schon Radwege — oft jedoch nur teilweise — zur Verfügung.

Wir stehen also vor außerordentlich hohen Werten, die das Fahrrad der gesamten Volkswirtschaft verschafft.

Daß sie in Geld ausgedrückt nicht sehr groß sind, im Vergleich zum Eisenbahnverkehr und zum Kraftwagenverkehr geradezu als unbedeutend erscheinen, liegt nicht an dem geringeren Wert des Radfahrens, sondern daran, daß es die bei weitem billigste Beförderungsart ist, die es heute gibt — und zwar nur deswegen so außerordentlich billig, weil die beim Radfahren aufgewendete menschliche Arbeitskraft und Geschicklichkeit nicht „berechnet“ wird.

Denn wollten wir annehmen, daß eine Radfahrstunde wenigstens mit der Hälfte des Wertes einer Lohnvollstunde anzusetzen wäre, so würden die oben genannten 76 500 Millionen Radkilometer (76 500:15 km) etwa 5100 Millionen Fahrstunden und also rund 2550 Millionen Lohnvollstunden wert sein, d. h. bei einem Stundenlohn von 60 Rpf. (alle Radfahrer als ungelernte Arbeiter gerechnet) einen volkswirtschaftlichen Wert von 1530 Mill. RM haben.

Mit den Barausgaben für Radbeschaffung und Raderhaltung würde das deutsche Volk (im Altreich) also heute fast 2 Milliarden RM für das Radfahren aufwenden, d. h. fast dieselbe Summe, die der gesamte zivile Kraftverkehr heute materiell kosten dürfte.

Beim Kraftverkehr ist zu berücksichtigen, daß er sehr viel größere Geschwindigkeiten entwickelt als der Radfahrverkehr. Wenn er durchschnittlich die dreifache Geschwindigkeit entwickelt, so wirkt er also erheblich zeitsparend. Sein Betrieb setzt aber Anlagesummen voraus,

¹⁴⁾ Vgl. auch Abschnitt 7.

die der durchschnittliche Radfahrer kaum aufbringen kann.

Es bleibt deshalb auch volkswirtschaftlich durchaus zu verantworten, daß der Radverkehr unterstützt wird.

2. DIE ENTWICKLUNG DER FAHRRAD-INDUSTRIE.

Die Erfüllung des Wunsches sich ohne fremde Hilfe rascher auf der Straße fortzubewegen ist schon früh versucht worden. Bekannt sind die Prachtwagen auf der Zeichnung von Albrecht Dürer (1526) „Triumphzug Kaiser Maximilians“, die durch menschliche Mechanik betrieben werden.

Im 17. Jahrhundert sind dreirädrige Fahrzeuge gebaut worden, die mit zwei Handkurbeln angetrieben wurden (von dem lahmen Meister St. Fafler, Altdorf bei Nürnberg). Aus dem 19. Jahrhundert ist am bekanntesten der Versuch des badischen Forstmeisters Karl von Drais geworden, der im Jahr 1813 die nach ihm benannte Draisine gebaut hat. Hier war zum ersten Mal ein Zweirad entstanden, das aber infolge der Betriebsart — der „Fahrer“ war eigentlich ein Läufer — nur Erstaunen und keine Anwendung fand, wenigstens nicht in Deutschland. Wohl aber entstanden damals geschlossene Fahrbahnen für solche „Laufräder“ in England¹⁾.

Die Erfindung der Tretkurbel gelang erst im Jahr 1845. Ihre Anwendung erreichte jedoch erst der Mechaniker Philipp M. Fischer in Schweinfurt, 1853. Die industrielle Auswertung unternahm als Erster der Franzose Ernest Michaux, um 1860.

Auch die weitere Entwicklung ging in Frankreich vor sich; die Bremse, der gefederte Sattel und die Vergröße-

¹⁾ Technik-Geschichte. Herausgegeben von Prof. Matschoß, Berlin, Band 25. 1934. S. 64. Bearbeitet von L. Croon, Hannover. Diese Fahrbahnen werden fälschlich als Fahrschulen bezeichnet. Die Draisine wurde aber in England nicht öffentlich benutzt, sie diente der Unterhaltung auf eigens dafür gebauten, gedeckten Rundbahnen, wie etwa das Karussell.

rung des Vorderrads, in dessen Achse die „Pedale“ liefen, sind dort erfunden worden.

Das Vorderrad entwickelte sich zum Hochrad, damit bei einmaligem Treten die Umdrehung recht raumgreifend war.

Als „Velociped“ kam es in dieser Gestalt nach Deutschland. Die Einsicht in die Straßengefahr des Hochrades führte nicht nur zur Verkleinerung desselben, sondern zur Einrichtung der Tretkurbel zwischen beiden Rädern. Hierbei ist die „Übersetzung“ sozusagen ganz von selbst erfunden worden, und zwar sowohl in Deutschland durch den Turnlehrer Trefz in Stuttgart, wie in Frankreich durch den Uhrmacher Guilmot, wie in England durch H. S. Lawson, 1879.

Jetzt erst war das Niederrad geboren.

Durch den Luftreifen von John Dunlop (1888) wurde aus dem Sport- und Luxusrad ein Gebrauchsrad.

Die Continental Caoutchouc und Guttapercha-Kompagnie in Hannover hat mit ihrem „Continentalpneumatik“ lange vor der Verwendung für Autobereifung dem deutschen Fahrrad eine große Verbreitung im Straßenverkehr verschafft.

Unterstützt wurde die Entwicklung des Fahrrades durch die Vereinfachung des „Rahmens“ (hauptsächlich durch die spätere Autofirma Humber in England 1885) und die Schaffung eines eigenen Rahmens für Damenräder. Eine weitere Verbesserung bildete der Einbau des Kugellagers in die Radachsen und in die Tretkurbelachsen, und die Einführung des Freilaufes, um den sich Fichtel & Sachs in Schweinfurt sehr verdient gemacht haben (1890).

Die Torpedo-Freilaufnabe mit Rücktrittbremse hat das Radeln auch auf hügeligen Straßen stark gefördert.

Die Fahrrad-Industrie hat nach allem sich in Frankreich und England zuerst entwickelt; aus beiden Ländern kamen die Fahrräder. In Deutschland begnügte man sich anfänglich nur mit Reparaturwerkstätten für diese Räder

Vor allem die englischen bicycles waren bei uns viele Jahre lang stark im Gebrauch, nicht zuletzt allerdings durch den Umstand, daß die Einfuhr von Fahrradteilen auch eine vorteilhafte Radmontage in Deutschland erlaubte; und zwar auch im kleinen für den Mechaniker-Handwerker.

Den Anfang der deutschen Fahrradindustrie legt man in das Jahr 1881. Heinrich Kleyer hat damals das erste Fahrrad nach seinen Angaben in der Maschinenfabrik Spohr und Krämer in Frankfurt a. M. bauen lassen. Im gleichen Jahr haben die Gebrüder Reichstein in Brandenburg a. H. und die Expreswerke in Neumarkt die ersten Treträder selbst gebaut.

Es verdient festgestellt zu werden, daß es von Anfang an teilweise Kinderwagen- und Nähmaschinen-Fabrikanten waren, die sich mit der Fahrrad-Herstellung beschäftigten.

Die Fabrikation der Räder des Kinderwagens — er lief früher nicht auf Liliput-Rädern wie heute — regte zum Dreirad- und Zweirad-Bau offenbar ganz besonders an.

Es verdient aber auch festgestellt zu werden, daß neben dieser Handwerkergruppe der junge mehr fabrikmäßige Nähmaschinenbau den Fahrradbau aufnahm und zugleich organisatorisch förderte.

Hier war es die mechanische Feinarbeit, die den Fahrradbau anregte und entwickelte.

Dürkopp in Bielefeld, Opel in Rüsselsheim und Seidel & Naumann in Dresden waren die ersten Nähmaschinenfabriken, die Fahrräder bauten, seit 1882.

Schließlich nahmen auch Maschinenfabriken die Fahrrad-Fabrikation auf, so besonders frühzeitig die Wanderer-Werke, vormals Winkelhofer und Jänicke in Siegmarschönau, und die Neckarsulmer Strickmaschinenfabrik.

Im Jahr 1887 gab es bereits 64 Unternehmungen, welche Fahrräder herstellten, mit 1200 beschäftigten Personen, also mit nicht ganz 20 Mann durchschnittlicher Belegschaft.

Gelegentlich der in diesem Jahr eingeleiteten Besprechungen zur Begründung eines Vereins der Fahrradfabriken wurde festgestellt, daß die 64 Betriebe im Jahre 1887 im ganzen nur 7000 Fahrräder hergestellt hatten.

Diese kleine Produktion läßt am besten erkennen, daß die Fahrradherstellung noch sehr stark handwerklich eingerichtet war. Denn bei einer durchschnittlichen Produktion von 109 bis 110 Fahrrädern im Jahr ist alle drei Tage nur ein einziges Fahrrad pro Betrieb hergestellt worden, ein Beweis dafür, daß nicht etwa die oben genannte durchschnittliche Belegschaft nur Fahrräder gebaut hat, daß mit anderen Worten der Fahrradbau tatsächlich bei vielen Betrieben nur eine — allerdings „lukrative“ — Nebenbeschäftigung war.

Ein fertiges Zweirad kostete damals — Ende der 80er Jahre bis etwa 350 RM, eben weil es individuelle Feinmechanik war, die sich in jener Zeit des industriellen Aufstiegs Deutschlands ganz besonderer Wertschätzung erfreute.

Zu der deutschen Fahrradproduktion, die übrigens in den 80er Jahren noch manches Hochrad enthielt, ein Zweirad mit zwei ungleichen Rädern also, trat für den Verbrauch noch eine Einfuhr von etwa 10000 Zweirädern, die in der Hauptsache nur aus England kamen.

Denn die Außenhandelsbeziehungen zwischen Deutschland und Frankreich waren damals noch sehr schlecht, nicht nur in Erinnerung an den Krieg von 1870/71, sondern hauptsächlich durch die autonome Zolltarifpolitik Deutschlands, die sich bewußt gegen Frankreich richtete, und die erst im Jahre 1892 verlassen wurde.

Tatsächlich haben die Pioniere des Fahrradbaus in Deutschland stets betont, daß sie ihre ersten Eindrücke und Kenntnisse vom Fahrrad in Frankreich gewonnen haben, das das Fahrrad denn auch am frühesten ent-

wickelt hat, und das auch die französische Bezeichnung Jahrzehnte lang bei uns in Brauch hat bleiben lassen²⁾.

Solange das Hochrad gebaut wurde, lag kein klarer Anreiz zur maschinellen Fabrikation vor; es war zu viel Einzelarbeit erforderlich, eben Feinmechanik, damit ein Fahrrad entstand. Daß es damals Velociped hieß, war eigentlich in Ordnung; man sah, daß der Fahrer wirklich schnellfüßig wurde, wenn er auf seinem Hochsitz saß.

Das Niederrad ist erst rund ein Jahrzehnt nach den ersten Gründungen der Fahrradwerkstätten, d. h. zu Anfang der 90er Jahre, in Übung gekommen. Es scheint seine zweckmäßige Form, die nicht mehr einen Gleichgewichtskünstler als Fahrer voraussetzte, in England erhalten zu haben, von wo auch das englische Wort „bicycle“ (Zweirad) zu uns gekommen ist.

Hier hat auch die großbetriebliche Erzeugung sich zuerst entwickelt, für die der Franzose wie auch wir Deutsche damals noch nicht die nötige geschichtliche Erfahrung in individuellen Verkehrsmitteln besaßen.

Die englischen Fahrräder sind vielfach nicht fertig montiert zu uns gelangt, sondern in ihren Einzelteilen. Die Zusammensetzung dieser englischen Einzelteile durch deutsche Handwerker hat sich zu einem neuen Beruf bei uns ausgebaut. Vielleicht hat der erst im Jahr 1888 von Dunlop erfundene Luftreifen einen weiteren Anlaß zur Einfuhr der Einzelteile gegeben, weil dieser Schlauch sich „unaufgepumpt“ besser transportieren ließ.

Eben dieser Luftreifen hat offenbar auch direkt die Niederrad-Konstruktion beeinflusst; denn erst jetzt war der hochgelegene Sattel des Hochrads, das jahrelang nur auf Vollgummi lief, nicht mehr zum Abfangen der Stöße des Straßenpflasters nötig.

Allerdings darf hierbei nicht vergessen werden, daß auch das Straßenpflaster in jener Zeit einen entscheidenden Wandel erfuhr — und zwar auch gerade in

²⁾ Auch der „Mechaniker“ ist von dort gekommen, wie schon 200 Jahre vorher einmal, als französische Handwerker nach Aufhebung des Ediktes von Nantes in deutsche Länder flüchteten.

England, wo der Portland-Zement zuerst auf die Straßendecke gebracht worden war.

Das Kopfsteinpflaster hörte auf zu bestehen; die glatte Fahrbahn trat in eben jener Zeit ihren großen Siegeszug — wenn auch zuerst nur in den Städten — an.

Der Absatz an Fahrrädern nahm jetzt stark zu. Im Jahr 1896 wird eine deutsche Produktion von 200 000 Stück untergebracht.

Die auf Grund dieser guten Konjunktur entstandenen Neugründungen an Fahrradfabriken — es waren über 40 — schufen aber eine so große Überproduktion, daß eine erste schwere Krise für das ganze Fahrradgewerbe ausbrach, die schon im Jahr 1898 zu zahlreichen Zusammenbrüchen führte. Der Preis des Fahrrads, der bis dahin sich in lohnender Höhe gehalten hatte, sank von 250—300 RM auf 175—225 RM einschließlich Bereifung.

Diese immerhin noch sehr hohen Preise werden erst verständlich, wenn man weiß, daß der Satz Dunlop-Reifen damals 80 RM im Einkauf kostete, und die neuen deutschen Continentalreifen mindestens 45 RM³⁾, so daß das Fahrrad beim Fabrikverkauf noch allgemein ohne Bereifung gehandelt wurde.

Während sich in dieser Zeit die englische „Konkurrenz“ dadurch von selbst ausschaltete, daß sie sich dem Fahrradbedarf des Kontinents nicht anpaßte, sondern zur Automobilfabrikation überging, tauchte eine starke amerikanische Konkurrenz mit sehr billigen Rädern auf.

Der deutsche Einfuhrzoll, der nur etwa 1 % des Wertes betrug, lockte dieses amerikanische Rad geradezu herein, während USA 45 % Wertzoll für deutsche Räder erhob.

Hinzu kam, daß das amerikanische Fahrrad tatsächlich schon viel zweckmäßiger gebaut war als das deutsche.

Ein Berliner Warenhaus bot damals (1898) amerikanische Fahrräder für 80 RM an; das deutsche Rad aber

³⁾ Nach dem Bericht über die Geschichte der Fahrrad-Industrie 1888—1928, herausgegeben vom Verein deutscher Fahrrad-Industrieller, Berlin 1928. S. 26 ff.

kostete noch weit über 125 RM, ohne entsprechend besser zu sein.

Aus den Zusammenbrüchen, die damals erfolgten, wurden viele gute deutsche Räder für 56—63 RM veräußert.

Erst in den Jahren 1901 und 1902 gelang der Umschwung und zwar durch Einrichtung einer der amerikanischen ähnlichen Großerzeugung. Die auch jetzt noch „ohne Gummi“, d. h. ohne Bereifung, von der Fabrik abgesetzten Räder konnten für etwa 75 RM das Stück verkauft werden.

Das Markenrad war entstanden; sein Preis ging bis auf 52 RM im Jahr 1907 herunter.

Gegen diese die Qualität wie die Sicherheit des Radfahrers gefährdende Produktionsrichtung erstand in der ersten Preiskonvention deutscher Fahrrad-Fabrikanten im Jahr 1907 der erste Wall (1. 5. 1907). Die Konvention umfaßte etwa 80 % der deutschen Produktion.

Mit der Konvention kam eine Kontingentierung der Produktion zustande, und zwar auch für die Rahmenfabriken und die Radsatzfabriken (Tretkurbellager mit Ketten und Kurbeln).

Es versteht sich, daß auch die Verkaufsbedingungen geregelt wurden; Lieferung, Zahlungsfrist, Verpackung usw. wurden vereinheitlicht.

So war der Absatz des 45 RM-Rades möglich; auch noch darunter, bis 39,50 RM. Doch ist dieser niedrigste Satz noch erheblich gesunken, bis 24—25 RM im Jahr 1914, immer ohne Gummi.

Der Weltkrieg stellte die Fahrradproduktion in den Dienst der Heereslieferungen. Unmittelbar danach setzt eine ausgesprochene Hochkonjunktur der Fahrrad-Industrie ein, die aber in den Inflationsjahren eine schwere Absatzkrise im Gefolge hatte.

Das Jahr 1924 stand im Zeichen der Stabilisierung; das Jahr 1925 brachte zum ersten Male eine Jahresproduktion von mehr als 2 Millionen Fahrrädern; das Jahr 1927 sogar eine Produktion von fast 3 Millionen Stück⁴⁾.

⁴⁾ Der Absatz der Fahrrad-Industrie wird im nächsten Abschnitt dargestellt.

Schon im Jahr 1928 setzt aber eine fühlbare Absatzkrise ein.

Die Fahrrad-Industrie hat in den folgenden Krisenjahren 1930—1932 aufs schwerste gelitten. Nur ein fast merkwürdiger Lichtblick tauchte am Schluß dieser Zeit auf; die Millionen Arbeitsloser, die in diesen Jahren entstanden waren, suchten durch ein billiges Fahrrad wenigstens eine Beförderungsmöglichkeit zu erhalten oder zu erlangen, sodaß verhältnismäßig viele Räder in diesem Schlußabschnitt der Arbeitslosigkeit abgesetzt worden sind⁵⁾.

Der politische Umbruch im Januar 1933 brachte dem Fahrrad eine stetige und gediegene Entwicklung. Schon im September 1933 gelang die Gründung der „deutschen Fahrrad- und Fahrradrahmen-Konvention“, nachdem die alte Konvention schon seit langem nicht mehr in Erscheinung getreten war.

Zwar schieden die Rahmenfabrikanten schon im März 1934 wieder aus, aber der gewaltige wirtschaftliche Aufschwung, der nun einsetzte, hat den Absatz und damit die Produktion an Fahrrädern nicht mehr beengt.

Jahr für Jahr gehen jetzt über 2 Millionen Fahrräder an den Fahrrad-Handel hinaus; und die im Altreich in Benutzung stehenden Fahrräder dürften, wie schon erwähnt, Anfang 1939 fast 20 Millionen Stück erreicht haben.

Im Laufe der Neuorganisation der gewerblichen Wirtschaft in Deutschland sind die wirtschaftspolitischen Aufgaben der Fahrradwirtschaft im Jahr 1934 von der „Fachgruppe Fahrräder und Kinderwagen“ übernommen worden, die ein Glied der am 7. November 1934 geschaffenen „Wirtschaftsgruppe Fahrzeugindustrie“ bildet.

Durch die marktregelnden Funktionen, die die neue Wirtschaftsverfassung den Wirtschaftsgruppen und Fachgruppen zugesprochen hat, ist der Verein deutscher Fahrrad-Industrieller als der personelle Inhalt der genannten Fachgruppe nach fast 50jähriger Arbeit gesetzlich mit

⁵⁾ 50 Jahres-Bericht des Vereins deutscher Fahrrad-Industrieller, S. 17.

der Aufgabe betraut, die er von Anfang an erstrebt hat, die Marktregelung im Fahrradwesen zu betreuen.

Zu diesem Aufgabenkreis gehört nicht nur die Aufsicht über den Binnenmarkt, sondern auch über die Ausfuhr. Die Fachuntergruppe „Fahrräder und Fahrradrahmen“ und die anderen für die Fahrradwirtschaft gebildeten Fachuntergruppen — sie werden anschließend noch genannt — haben seither also auch den Export zu betreuen, nicht zuletzt damit die Devisenwirtschaft des Deutschen Reichs auch von der Fahrrad-Industrie entsprechend unterstützt wird.

An der Ausfuhrförderung hat die Fahrrad-Industrie aber schon früh gearbeitet.

Dem Eintreten der Fahrrad-Industrie für eine Erhöhung des Einfuhrzolls gelang es erst im Jahr 1901, die Vereinsvorschläge durchzusetzen, als damals die neue Handelsvertragsära — nach dem Ablauf des autonomen Zolltarifs von 1879—1902 — eingeleitet wurde.

Zwar war auch der neue Zolltarif exportfreundlich, aber die Handelsvertragsländer gingen mit ihren Zollsätzen — wegen der Reziprozität — doch erheblich herunter, sodaß die höchsten Einfuhrzollsätze des Auslandes fast halbiert wurden.

Über 25 % des Einfuhrwertes ging wohl kein für unseren Export wichtiges Land mehr hinaus.

Der Weltkrieg hat diese Weltmarkterschließung unterbrochen. Zollmauern von unübersteigbarer Höhe wurden gegen uns errichtet.

Der deutsch-französische Handelsvertrag vom August 1927 hat die erste starke Bresche in diese Abschließung des Auslandsmarkts gelegt, nachdem seit Oktober 1925 schon eine Anzahl zweiseitiger Handelsverträge zustande gekommen waren; so mit Spanien, Italien, der Schweiz und Belgien.

In anderen Ländern hat sich eine Fahrradbau-Industrie entwickelt, die auf deutschen Fahrradteilen aufbaut, so in Holland, Dänemark und Schweden.

Starke Erschütterungen des Auslandsabsatzes brachte dann aber die japanische Konkurrenz, die bis in das östliche Mittelmeer mit ihrem 12,50 (bis 20,—) RM-Rad eindrang.

Eine vollständige Übersicht der älteren Zollsätze für Fahrräder, Fahrradteile und Bereifungen enthält der mehrfach genannte 40 Jahres-Bericht des Vereins der Fahrradindustriellen, 1928, S. 85—87. Er zeigt, daß die Verzollung fast in allen Ländern, entsprechend dem allgemeinen Übergang vom Wertzoll zum Gewichtszollsystem, auf 100 kg lautete, daß aber gerade die Länder, die wir bisher beliefert hatten, bei Einfuhr von fertigen Rädern einen Stückzoll und zwar jeweils mit einem Einheitssatz eingeführt oder beibehalten haben⁶⁾.

Die Organisation der Fahrradwirtschaft ist heute folgende: Die Führung hat der Verein deutscher Fahrrad-Industrieller, gegründet⁷⁾ im Jahre 1888; in ihm sind die Fahrrad-Industrie, die Fahrradteile-Industrie und die Zubehör-Industrie zusammengeschlossen.

Dieser Gruppe ist auch die Leitung der Fachgruppe „Fahrräder und Kinderwagen“ anvertraut, die das Organ im amtlichen Aufbau der deutschen Wirtschaft für die Fahrrad-Industrie darstellt, und sich in die Fachuntergruppen

- „Fahrräder und Fahrradrahmen“,
- „Sättel und Taschen“,
- „Luftpumpen“,
- „Fahrradbeleuchtung“,
- „Naben“ (Freilauf) und „Kinderwagen“ gliedert.

Die sonstige Fahrradteile- und Zubehör-Industrie, soweit sie im organischen Aufbau der Wirtschaft nicht durch die obengenannten Fachuntergruppen erfaßt ist, findet ihre

⁶⁾ Die für 1939 geltenden Zollsätze des Auslandes hat die Fachgruppe „Fahrräder und Kinderwagen“ Anfang März 1939 zusammengestellt. Vgl. unten S. 39. Über den Umfang der Ausfuhr vgl. Abschnitt 4.

⁷⁾ Die Gründung ist im wesentlichen das Verdienst der oben genannten ersten Fahrradfabrikanten unter Führung von Naumann-Dresden.

amtliche Vertretung in der Fachgruppe Fahrrad- und Kraftradteile-Industrie in Wuppertal-Elberfeld.

Weiter stehen in der Fahrradwirtschaft der Reichsverband deutscher Fahrrad- und Fahrradteile-Grossisten, der Reichsinnungsverband des Mechanikerhandwerks, der Reichsverband des deutschen Fahrrad-Einzelhandels und der deutsche Radfahrerverband, dieser als Organisation der Verbraucherschaft.

In der amtlichen Organisation der deutschen Wirtschaft sind noch die Fachuntergruppen für Fahrräder und Fahrradteile der Wirtschaftsgruppe Groß-, Ein- und Ausfuhrhandel und die Fachabteilung Fahrräder der Wirtschaftsgruppe Einzelhandel tätig.

Danach besteht ein gut aufgebautes System der amtlichen Vertretung der Fahrradwirtschaft und zwar in glücklicher Anpassung an die geschichtlich bewährten Organe der Fahrrad-Industrie, des Fahrrad-Großhandels und des Fahrrad-Einzelhandels, sowie der entsprechenden Organisation für Fahrradteile und für Fahrrad-Zubehör.

3. DIE FAHRRAD-PRODUKTION.

Die Fahrrad-Produktion ist in Deutschland durch eine stattliche Anzahl von Produktionsstätten gesichert.

Es war schon erwähnt worden, daß die Fahrradproduktion in Deutschland nur langsam zu einer Großindustrie geworden ist; es war auch bereits erwähnt, daß die deutsche Fahrradindustrie vielfach aus älteren oder aber nahe verwandten Produktionszweigen sich entwickelt hat. Durch eine weit reichende Arbeitsteilung ist eine geradezu bewundernswerte Präzisionsarbeit für jeden einzelnen Teil des Fahrrades möglich und vorhanden.

Bekannte Fabrikmarken mit verantwortungsbewußter Leitung sorgen dafür, daß eine der Verschiedenheit der deutschen Landschaft, des Bedürfnisses, und des „Geldbeutels“ angepaßte Fahrradproduktion gelingt.

Unter den Unternehmungen, die der Fahrrad-Herstellung dienen, befindet sich eine ganze Anzahl, die vor der Entstehung der Fahrradfabrikation schon tätig waren:

In der zur 40 Jahr-Feier des Vereins der Fahrradindustriellen herausgegebenen Festschrift sind u. a. mehrere Betriebe genannt, die in der Zeit von 1839—1866 gegründet worden sind, und weitere, die zwischen 1867 und 1888, dem Gründungsjahr des Vereins, entstanden sind¹⁾.

Die Fahrrad-Industrie hat sich in einzelnen Bezirken besonders stark entwickelt. Es ist beachtenswert, daß sie in der Reichshauptstadt nur mit wenigen Betrieben vertreten ist, dagegen in einigen mittleren Städten geradezu das Rückgrat des industriellen Haltes derselben bildet.

Die Fahrradproduktion wird heute in über 70 deutschen Städten (des Altreichs) gepflegt. Die meisten Betriebe finden sich in Bielefeld, mit zur Zeit 14 Unternehmungen (einschl. der Fahrradteile-Fabriken); an zweiter Stelle steht Schweinfurt mit 6 Betrieben, an dritter Nürnberg, an vierter Siegmarschönau mit je 5. Dann folgen Leipzig, Brandenburg a. H.; Frankfurt a. M., München und Berlin; weiter Hannover und Hamburg mit Umgebung einschl. Einbeck, sowie Mühlhausen in Thüringen, je mit 1—4 Betrieben.

Die meisten anderen Produktionsstädte haben jeweils nur einen Fahrrad- oder Fahrradteile- oder Fahrradzubehör-Betrieb.

Fahrradfabriken im eigentlichen Sinn des Wortes, d. h. Fabriken, aus denen „komplette“ Fahrräder hinausgehen, gibt es im ganzen heute 72.

Alle übrigen erzeugen nur Fahrradteile und Fahrradzubehör; eine besondere Stellung nehmen jedoch die Fahr-

¹⁾ Nach einer Auszählung der Gründungsjahre liegen von 111 Fabriken, die dieses aus Anlaß der 40-Jahr-Feier im Jahr 1928 mitgeteilt hatten,

6 vor dem Jahr 1850,
17 in der Zeit 1851—1870,
26 in der Zeit 1871—1890,
50 in der Zeit 1891—1914,
12 nach 1918.

rad - R a h m e n - Fabriken ein, die nicht zu den „Fahrrad-
teile-Fabriken“ gerechnet werden.

Als Fahrradteile gelten die Radteile, ohne die ein
Tretad nicht laufen kann, also z. B.

Oberrohr	Kettenrad	Linke Tretkurbel
Unterrohr	Zahnkranz	Vordergabel
Sitzrohr	Rollenkette	Hintergabel
Steuerkopfrohr	Pedale	Streben
Lenkerschaftrohr	Pedalgummi	Hintergabelende
Lenkerrohr	Bremsklotz	Schutzblechstreben
Sattelstützschaftrrohr	Steuerschalen	Hinterradschutzblech
Sattelstützoberrohr	Laternenhalter	Vorderradschutzblech
Stahlfelgen	Lederdecke	Hintergabelsteg
Vorderradnabe	Sattelklaue	Strebensteg
Speichen	Einfedersattelgestell H	Tretlagergehäuse
Nippel	Lenkerklemmspindel	Handbremse
Bereifung	Sattelstützklemmbolzen	Freilaufbremsnabe
Schlauchventile	Rechte Tretkurbel	Lenkergriffe

Alle diese vielgestaltigen Betriebe sind in der oben dar-
gestellten Wirtschaftsorganisation der Fahrrad-Industrie in
Gruppen zusammengeschlossen.

Die Fahrrad-Industrie hat die Wichtigkeit einer Nor-
mung der einzelnen Fahrradteile ziemlich spät erkannt
und diese betrieben. Die Normung von 1917 betraf nur
die beim Kauf weniger sichtbaren Teile: Schrauben, Niete,
Stifte, Keile. Die sichtbaren Teile, der Rahmen, die Lenk-
stange, der Sattel, die Kette, die Tretkurbel usw. wurden
dagegen nicht „genormt“. Fast jede Fabrik hielt ihre
„Typen“ für den Ausdruck ihrer eigentlichen Leistung.

Der Fachnormen-Ausschuß von 1926 ging etwas weiter.
Vielleicht hat er ein Hauptverdienst an der Überwindung
der langen Krise, die von 1928—1932 durch die Schuld der
damaligen Wirtschaftspolitik sich erstreckte.

Mit der seit 1934 neuen Fahrrad-Konvention steht die
Fahrrad-Industrie im heutigen Wirtschaftsleben nicht nur
auf sicherem Boden, sondern in ständiger Bereitschaft für
alle Fahrrad-Bedürfnisse des deutschen Volkes.

Unser Fahrrad ist wohl eine unentbehrliche Verkehrs-
hilfe für den kleinen Mann; aber es ist für viele von uns

sehr viel mehr: es ist ein Erholungsgerät, das uns im Gegensatz zu allen anderen Erholungsgeräten die Fortbewegung über den Raum erlaubt und auf diese Weise — durch das Radeln — Eindrücke sammeln läßt, die kein anderer Erholungssport in diesem Ausmaß gewährt (Radwanderung).

Das Rad im Berufsverkehr soll Zeit sparen helfen, das Rad im Erholungsverkehr soll Zeit kosten dürfen.

Aus dieser Verschiedenheit des Radfahrbedürfnisses ergibt sich eine entsprechende Verschiedenheit des Fahrradbedarfes und ein grundlegender Unterschied zum Kraftfahrzeug, dessen Parole „Tempo“ heißt und ist.

Die deutsche Fahrrad-Industrie zielt vernünftigerweise auf die Befriedigung sowohl des Verlangens nach dem Berufsrad, wie des Verlangens nach dem Ausflugsrad. Daneben erfüllt sie auch noch die Anforderungen, die an das Sportrad gestellt werden, obgleich das Sportrad kein „Tourenrad“, wie das Rad für den Straßenverkehr zusammenfassend oft genannt wird, ist.

In dieser Dreiteilung wird die deutsche Fahrrad-Industrie wohl auch weiterarbeiten müssen, weil nur durch diese Dreiteilung die Erfüllung aller wirklich wichtigen Verbrauchewünsche gewährleistet ist.

Nach der gewerblichen Betriebsstatistik vom 16. 6. 1933 sind im Bau von Fahrrädern im Deutschen Reich vor 1933 107 gewerbliche Niederlassungen²⁾ mit 5042 beschäftigten Personen ermittelt worden, und im Bau von Fahrradteilen 216 gewerbliche Niederlassungen mit 7235 beschäftigten Personen³⁾.

Diese Ziffern sind aber zu niedrig, auch für das ungünstige Wirtschaftsjahr 1933. Es fehlen offensichtlich die sog. Grossisten, die das Zusammensetzen der in Partien gekauften Fahrradteile, nicht zuletzt für den Export, auf eigene Rechnung besorgen.

²⁾ Nach privaten Feststellungen gehören sie zu den oben genannten 72 Firmen.

³⁾ Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. 1938. S. 151.

Von ihrer Bedeutung für die Fahrradwirtschaft ergibt sich ein einigermaßen zutreffendes Bild, wenn ich feststelle, daß die Grossisten in manchem Jahr mehr Fahrräder „konfektionieren“, als die eigentliche Fahrrad-Industrie an fertigen Fahrrädern „absetzt“ (vgl. die folgenden Versand-Übersichten der Fahrrad-Industriellen).

Die Fahrradfabrikation zählte durchschnittlich ca. 50 beschäftigte Personen pro Betrieb; sie hatte außerdem ebenso viel PS motorische Kraft (50 PS pro Betrieb) zur Verfügung.

Die Fahrradteilbetriebe hatten ca. 35 beschäftigte Personen pro Betrieb und etwa auch 35 PS motorische Antriebsmaschinenkraft.

Außerdem gab es noch 15 Betriebe, die Fahrräder und Kraftfahrzeuge bauten; sie beschäftigten mit 17 425 Personen erheblich mehr Menschen als die gesamte engere Fahrrad-Industrie, die zusammen 12 277 Personen zählte, und hatten durchschnittlich pro Betrieb über 320 PS zur Verfügung.

Die Bereifungsindustrie wird in der Zusammenfassung aller überhaupt Luftreifen herstellenden Betriebe, also sowohl für Fahrräder, wie für Krafträder, Personenkraftwagen, Lastkraftwagen usw., üblicherweise dargestellt.

Die deutsche Reichsstatistik bringt diesen Zweig der industriellen Produktionsstatistik seit Jahren in einheitlicher Form. Danach gab es im Jahr 1929 21 Betriebe, die Bereifungen herstellen, im Deutschen Reich; ihre Zahl sank im Jahr 1933 auf 17 Betriebe; sie ist seither wieder gestiegen, und zwar auf 25 Betriebe Ende 1937⁴⁾, und ebenso viele Ende 1938.

Die Zahl der in der Bereifungsindustrie tätigen Personen hat sich von 9116 im Jahr 1929 auf 16 446 im Jahr 1937 vergrößert, der Wert der verwendeten Rohstoffe und Halbfabrikate ist von 114,9 Mill. RM auf 181,5 Mill. RM in eben dieser Zeit angewachsen, mit entsprechenden Rückschlägen in den Krisenjahren 1931 bis 1933.

⁴⁾ Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. 1938. S. 183.

Die im Jahr 1929 ausgezahlte Lohnsumme einschl. Gehälter betrug 18,7 Mill. RM, im Jahr 1937 38,8 Mill. RM.

Der Gesamtwert der Erzeugung (Absatzwert) in Decken, Schläuchen und Schlauchreifen für alle Fahrzeugarten ist mit 207 Mill. RM für 1929, 94 Mill. RM für 1932, 305 Mill. RM für 1937 ermittelt worden.

Auf die Fahrrad-Bereifung entfällt hiervon wohl etwa $\frac{1}{4}$. Hierfür sind hergestellt worden

im Jahr	Fahrrad-		
	Decken	Schläuche i n 1 0 0 0 S t ü c k	Schlauchreifen
1929	11 046	10 766	106
1932	17 073	12 696	133
1937	19 509	19 810	92

Diese Bereifungen dienen einmal zur Bereifung der neuen Räder und zweitens, und zwar sehr viel zahlreicher, zum Ersatz alter Reifendecken und Schläuche.

Nach Erhebungen verschiedener Radfahrer-Vereine beläuft sich der Verschleiß an Decken, bei einem mittleren Fahrer, auf je eine und einen Schlauch in 2 Jahren.

Während eine Bereifung, die 150,— RM für 4 Räder kostet, bei einem mittleren Personenkraftwagen 25 000 km halten soll, ist die Lebensdauer der Decken eines Fahrrades viel kürzer. Dafür kostet

die Decke 2,80 RM und
der Schlauch 1,05 RM,

also eine Jahresabnutzung der Bereifung von $3,85:2 = 1,90$ RM.

Die Fahrrad-Industrie selbst führt seit mehreren Jahren in Ergänzung zur Reichsstatistik eine interne Fahrrad-Versandstatistik durch, d. h. den Absatz der Neuproduktion. An ihr beteiligen sich 72 Firmen, die Fahrräder bauen.

Im folgenden Abschnitt (Abschnitt 4) geben wir die aus diesen Erhebungen resultierenden Gliederungen wieder.

Die Gesamtzahl der versandten Räder (die Empfänger sind die Fahrrad-Händler) belief sich (also ohne die Groslisten-Konfektion)

im Jahr 1936 auf 903 254 Herrenräder und 300 134 Damenräder,
im Jahr 1937 auf 916 819 Herrenräder und 312 663 Damenräder,
im Jahr 1938 auf 896 586 Herrenräder und 295 601 Damenräder.

Es sind also entsprechend viel Rahmen, Lenkstangen, Radfelgen usw. für diesen Neu-Absatz verwendet worden.

Alle diese Bestandteile der Fahrräder werden heute vielfach in Spezialfabriken hergestellt.

Im ganzen sind, wie bereitserwähnt, im Fahrradbau und seinen Hilfsindustrien (Fahrradteile-, Fahrradzubehörbau) etwa 15—20 000 Personen beschäftigt; hinzu kommen die in der Bereifungsindustrie tätigen Personen für Decken und Schläuche, mit etwa 3000 Personen.

Die Fahrrad-Produktion beschäftigt in Deutschland (Alt-reich) also etwa 19 000—22 000 Personen.

Da im gesamten Landfahrzeugbau (Kraftwagen, Kraft-räder, Eisenbahnwagenbau, Fuhrwerkbau) etwa 80 000 Per-sonen im Jahr 1933 beschäftigt waren, so entfällt also auf den Fahrradbau fast ein Viertel der in diesem Industrie-zweig („Fahrzeugbau“) tätigen Personen; ein weiteres Fünf-tel beschäftigt der Bahnwagenbau, ein Zwanzigstel der Fuhrwerkbau und die übrigen reichlich zwei Viertel sind im Kraftfahrzeugbau tätig (1933: 48000).

Diese Ziffern haben sich seither beträchtlich verscho-ben, und zwar im allgemeinen überall erhöht; der Fahr-radbau dürfte auf etwa 25 000 beschäftigte Personen ange-wachsen sein; der Kraftfahrzeugbau auf 120 000 Personen.

Die für Mai 1939 angesetzte neue Volks- und Betriebs-zählung wird über diese Entwicklung seit 1933 die erfor-derliche zahlenmäßige Auskunft geben.

In der Gemeinschaftsarbeit der organisierten Fahrrad-industrie sind wie gesagt 72 Fahrrad- bzw. Rahmenfabri-ken⁵⁾ tätig.

⁵⁾ Zu ihnen gehören außerdem 37 Motorfahrräderfabriken, die im Jahr 1937 105 535 Motorfahrräder (1938: 132 577 Stück) abgesetzt haben.

Aus den Veröffentlichungen ⁶⁾ der Fahrrad-Industrie entnehmen wir noch folgende Produktionsdaten, als Absatzziffern.

Jahr	Fahrräder	Fahrradrahmen Stück
1934	1 120 182	1 049 426
1935	1 174 186	1 504 630
1936	1 203 388	1 541 592
1937	1 229 482	1 444 476
1938	1 192 187	1 067 162

Die Fahrradwirtschaft braucht, wie wir sahen, drei ganz verschiedene Warenarten, um ein fertiges Fahrrad liefern zu können,

- 1) die aus Stahl hergestellten Teile,
- 2) die Bereifung, aus Gummi,
- 3) die sog. Zubehörteile, Sättel, Taschen usw., hauptsächlich aus Leder.

Die Fahrradrahmen-Industrie hat sich aus der Fahrrad-Industrie, auch in der Organisation, wie wir sahen, ziemlich klar gelöst. Die Stahlröhren, die im Rahmen stecken, haben eine wertvolle Spezialindustrie in diesen Rahmenfabriken entstehen lassen.

Auch die übrigen Stahlteile des Fahrrades werden überwiegend in Spezialfabriken hergestellt; es sind wie gesagt die Fahrradteile-Fabriken (für Tretkurbel, Kette und Pedale).

Schließlich bildet die Reifen- und Schlauchfabrikation naturgemäß eine eigene Fabrikationsgruppe. Diese ist, da sie auch die Autoreifen aller Art herstellt, nicht mit der Fahrradindustrie organisatorisch verbunden, obgleich, wie wir sahen, von ihnen teilweise die erste Großentwicklung der Fahrradwirtschaft ausgegangen ist.

Die Bereifungsindustrie steht deshalb als selbständiger Industriezweig da; sie erzeugt im ganzen und für die Ausfuhr

⁶⁾ 50 Jahre Verein deutscher Fahrrad-Industrieller. Berlin, 1938. S. 21 und 22. — Für 1938 Mitteilung des Vereins deutscher Fahrrad-Industrieller.

Bereifungen ⁷⁾ für Fahrräder.		
im Jahr 1937	im ganzen	davon für das Ausland
Decken	19 500 000 Stück	2 100 000 Stück
Schläuche	19 800 000 Stück	2 260 000 Stück
Schlauchreifen	92 000 Stück	23 000 Stück

Der Vollständigkeit wegen muß auch noch darauf hingewiesen werden, daß auch die Lenkstangen vielfach in eigenen Betrieben hergestellt werden, in den Lenkstangen-Fabriken.

Weiter muß erwähnt werden, daß auch die Tretstrahler, wie schon bisher die Rückstrahler nebst Zubehör, ebenfalls in besonderen Betrieben hergestellt werden.

Selbst für die Fahrradbremsen gibt es eigene Spezialbetriebe.

Durch diese große Spezialisierung ist erst die hervorragende Leistungsfähigkeit der deutschen Fahrrad-Industrie erwachsen.

4. DER FAHRRAD-ABSATZ.

Wenn ein Fahrrad in den 80er Jahren 300 RM und mehr kostete, so war es natürlich kein Gegenstand des breiten Konsums, besonders da es sich um die alte Goldmark der damaligen Zeit handelte.

Als die Fahrradpreise — etwa seit 1898 — sanken, blieben sie — das Rad immer noch ohne Gummi gehandelt — bei 130 bis 160 RM stehen. Das war die Preislage bis 1901. Die Bereifung ging bis auf ca. 50,— RM hinunter.

Hierauf sanken die Preise bis auf 75—85 RM, und 4—5 Jahre später auf 53—60 RM, immer ohne Gummi. Die Bereifung kostete jetzt etwa 15,— RM.

Die Fahrrad-Industrie vermochte diesem Preisrückgang damals keinen besseren Riegel vorzuschieben, als daß sie „Spezialräder“ herausbrachte, die noch 10 bis 15 RM billiger waren als die Markenräder.

⁷⁾ Wirtschaft und Statistik, 1938. S. 989.

Die oben geschilderte Preiskonvention von 1907 war ein organisatorischer Riegel, aber nicht vom Fahrrad-Industriellen-Verein als solchem, sondern von Außenseitern in Verbindung mit Vereinsmitgliedern vorgeschoben.

Schon 2 Jahre später lockerte sich der Riegel; die Konvention löste sich auf. Ein neuer Preiskampf — leider mit gleichzeitiger Verschlechterung der Räder — setzte ein, der bis zum Ausbruch des Weltkriegs anhielt.

Das Fahrrad war damals schon für 22 RM beim Einzelhändler zu haben, einschl. Bereifung.

Die staatliche Lenkung der Wirtschaft im Weltkrieg und der gesteigerte Fahrradbedarf haben die Fahrradindustrie vorübergehend aus den Interessenkämpfen befreit. Die amtliche Metallzuteilung usw. zwang die Fahrradbauer zusammen.

Der Ausgang des Weltkriegs ließ diese Gemeinschaft, wie wir schon zeigten, leider zerbrechen. Was früher einmal handwerkliche Meisterleistung war, dann fabriktechnische Vereinheitlichung gefunden hatte, wird zur „Konfektion aus Einzelteilen“ herabgedrückt.

Erst im Jahr 1926 wird auf Veranlassung des Reichssparkommissars der Fachnormen-Ausschuß der Fahrrad-Industrie geschaffen, nachdem im Jahr 1925 zum ersten Mal 2 Millionen Fahrräder abgesetzt worden waren; davon ein erheblicher Teil ins Ausland.

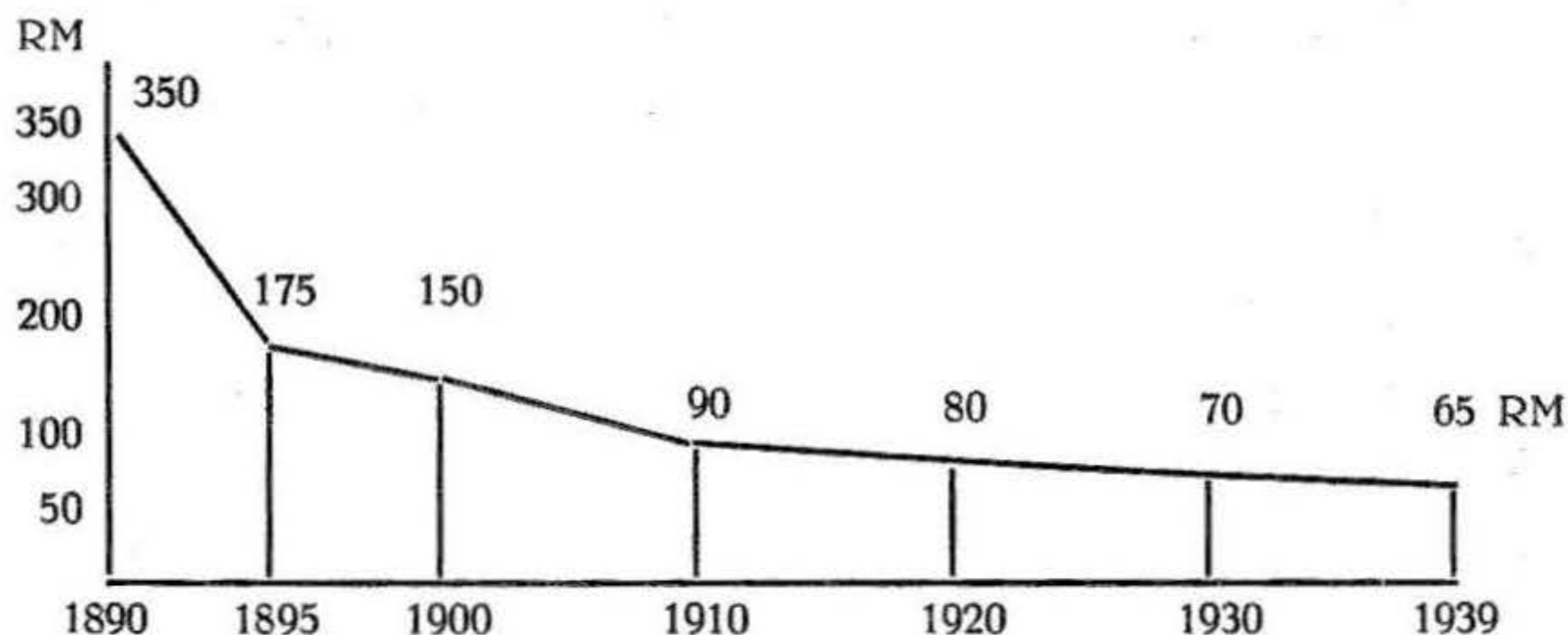
Die Fahrradpreise bekamen aber noch immer keinen Halt. In diesem Zeitraum setzt mit 1929 die große weltwirtschaftliche Krise ein; sie hat die Preise naturgemäß noch mehr gedrückt und viele Zusammenbrüche herbeigeführt.

Mit dem Umbruch im Jahr 1933 hört dieser schädliche Zustand fast schlagartig auf.

Nach der 1934 geschaffenen neuen Fahrrad-Konvention haben die Preise eine klare Stabilität erreicht. Ein Rad unter 29,50 RM Großhandelspreis ist seither nicht mehr vorhanden.

Abb. 3.

Einzelhandels-Preis des Fahrrades
(seit 1910 Durchschnittspreis eines guten Markenrades)



Der Fahrradabsatz geschieht von den Fahrradfabriken zum Fahrrad-Einzelhandel und insbesondere zum Mechanikerhandwerk hin, z. T. auch über den Fahrradgroßhandel. Fabrikgeschäfte wie etwa in der Automobilindustrie oder für das alltäglichste Verkehrsmittel, den Schuh, gibt es im Fahrradhandel überhaupt nicht mehr.

Ähnlich wie beim Motorrad gestaltet sich der Absatz der Fahrräder beim Mechaniker und Händler. Es werden meistens verschiedene Fabrikate geführt.

Die Gründe liegen auf der Hand. Der Fahrradkäufer (und auch der Motorradkäufer) will eine gewisse Auswahl sehen. Rahmen, Lenkstange, Sattel, Übersetzung, usw. sind zwar nicht sehr verschieden; aber beim Fahrrad spielt die Liebhaberei, das Interesse für eine Marke — oft geweckt durch Rennbahnerfolge oder Leistungen auf Straßenrennen — eine entscheidende Rolle.

Hier liegt der Grund für die Rennställe der einzelnen Firmen; hier aber auch ein erheblicher Posten für Werbung, ohne die bisher kein Fahrzeugabsatz im Großen gelingt.

Der Rennstall hat noch eine andere wichtige Aufgabe; er muß die neuen Modelle „einfahren“, ein Vorgang, der bei allen Fahrzeugarten eine absolute Notwendigkeit ist. Zwar würden hierfür 2 bis 3 Fahrer genügen, während ein

Rennstall, der auf allen großen Rennen vertreten sein will, 4 bis 8 Fahrer gebraucht. Aber es liegt nahe, daß die Verkopplung von Einfahren, Verschleißproben und Rennfahren gepflegt wird.

In der rennlosen Zeit, d. i. im Winter, arbeiten die meisten Rennfahrer auf diese Weise in irgendeiner Form in der Fabrikation mit.

Zur Sicherung der Markenechtheit bedient sich die Fahrrad-Industrie (der „Fabriknummer“ — ein Zeichen der Qualitätsarbeit.

Das Einschlagen der Fabriknummer an zwei Stellen des Fahrrads ist schon im Jahr 1896 von dem Verein der Fahrradfabrikanten, wie er sich damals nannte, beschlossen und durchgeführt worden. Hiermit war es nicht nur möglich, den Verbleib der Räder festzustellen, sondern auch einheitliche Garantiebestimmungen für Fahrräder gegenüber dem Handel in Anwendung zu bringen.

Im Großhandel mit Fahrrädern sind am 16. 6. 1933 576 Betriebe mit 4945 beschäftigten Personen ermittelt worden.

Im Einzelhandel mit Fahrrädern (und Nähmaschinen) waren im Juni 1933

13 579 Betriebe mit 26 065 beschäftigten Personen tätig¹⁾.

Es ist klar, daß die Angehörigen dieser Gruppen der deutschen Fahrrad-Wirtschaft zugerechnet werden müssen.

Diese beiden Händlergruppen, in denen sehr viele Fahrrad-Mechaniker stecken, sind wie die übrigen Teile der Fahrradwirtschaft in der Fachgruppe des Groß- und Einfuhr- und Ausfuhrhandels, sowie in der Fachgruppe des Einzelhandels für Fahrräder organisiert.

Der Handel übernahm in den letzten Jahren folgende Fahrradmengen.

¹⁾ Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. 1938. S. 154/155.

Versand in Fahrrädern usw. von 73 (72)²⁾ Firmen

	1935	1936	1937 (73 Firmen)	1938 (72 Firmen)
Herrenräder	881 711	903 254	916 819	896 586
Damenräder	292 475	300 134	312 663	295 601
Motorfahrräder	27 447	54 599	96 154	132 577
				plus 4 945 Saxonetten

Der Absatz zeigt keine ausgesprochene steigende Tendenz, im besonderen ist 1938 etwas rückläufig, wenigstens in Fahrrädern.

Eine beträchtliche Zunahme des Motorradbaues bei den Fahrradfabriken wirkt aber ausgleichend, wie die Ziffern zeigen.

Der Fahrradabsatz trägt einen gewissen Saisoncharakter, der sich aus dem Wunsch zu Radeln in jedem Frühjahr immer wieder einstellt.

Die Monate März bis Juni, auch Juli bringen in jedem Jahr eine Verdopplung, ja fast Verdreifachung des Fahrradabsatzes gegenüber den Monaten November bis Februar. Nur das Jahr 1938 hat hiervon eine Ausnahme gemacht, vielleicht weil es einen sehr ungünstigen Frühling hatte.

Der Fahrräder-Versand,
nach Monaten, für Herrenräder, im Inland.

Monat	1935	1936	1937	1938
Januar	36 726	36 881	42 961	36 175
Februar	42 300	49 410	50 809	51 479
März	94 524	97 708	85 874	87 669
April	117 484	128 186	108 785	92 088
Mai	129 845	123 897	101 626	92 504
Juni	99 693	84 014	89 206	76 996
Juli	83 342	78 053	81 003	69 669
August	64 342	52 870	62 043	63 881
September	49 364	50 056	51 053	55 693
Oktober	53 500	58 422	56 580	52 824
November	46 115	49 286	49 058	56 236
Dezember	43 078	52 525	51 969	52 976
Jahr	860 373	861 308	830 967	798 190

²⁾ Die 73. Firma hat mit Beginn des Jahres 1939 die Erzeugung eingestellt.

Den Auslandsabsatz haben wir herausgenommen, weil er wenigstens bis 1937 einschl. eine erfreulicherweise ständig steigende Entwicklung aufweist.

Die Fahrräder-Ausfuhr der Herstellerfirmen hat einen Wert von $4\frac{1}{4}$ bis $4\frac{1}{2}$ Millionen RM erreicht; sie erhöht den Jahreswert des Fahrradabsatzes der Fahrradindustrie um etwa 10 % auf 40 bis 45 Mill. RM.

Der Auslandsabsatz
der deutschen Fahrrad-Industrie.

Radart	1935	1936	1937	1938
Herrenräder	21 338	41 946	85 852	98 396
Damenräder	2 344	6 173	11 305	14 485
Motorräder	417	2 854	8 348	6 697
				plus 243 Saxonetten

Die Gesamtausfuhr deutscher Fahrräder ist aber auf Grund des Grossisten-Geschäftes u. a. bedeutend größer; während die Einfuhr unbedeutend ist (mit etwa 400 000 RM Einfuhrwert jährlich).

Die Fahrrad-Ausfuhr hatte einschl. der Fahrradteile-Ausfuhr einen Ausfuhrwert³⁾ von

20,0 Mill. RM	im Jahr 1934
21,5 Mill. RM	im Jahr 1935
25,9 Mill. RM	im Jahr 1936
38,3 Mill. RM ⁴⁾	im Jahr 1937
30,5 Mill. RM	im Jahr 1938

Die Ausfuhr geschieht nur zu einem kleinen Teil durch die Fahrrad-Industrie selbst; neun Zehntel der ausgeführten Fahrräder sind vielmehr „Konfektion“ aus den Teilen der Fahrrad-Teile- usw. Fabriken, in erheblichem Ausmaße aber auch die Teile selbst.

Die Zollsätze auf deutsche Fahrräder und Fahrradteile sowie Zubehör sind in den letzten Jahren leider nicht

³⁾ Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1938. S. 263, 265.

⁴⁾ Der Wert der Kraftfahrzeugausfuhr war nur etwa fünfmal so groß mit 200 Mill. RM, während das ausgeführte Kraftfahrzeug rund 50 mal so viel kostet als das ausgeführte Fahrrad. Es sind rund 1 Million Fahrräder ausgeführt worden, wovon nur knapp 100 000 von der Fahrrad-Industrie unmittelbar, wie wir oben zeigten.

unerheblich erhöht worden. Teilweise hängt die Erhöhung der Zollsätze allerdings mit der Verschlechterung der Valuta der Länder zusammen, so daß Deutschland heute nach einzelnen Ländern doch etwas günstiger liefert als vor vielleicht acht und zehn Jahren. Unverändert geblieben sind in den letzten zehn Jahren (seit 1928) nur die Einfuhrzölle von Dänemark, Niederländisch Indien, Jugoslawien, Schweden und Schweiz; für den ganzen übrigen Export sind Zollerhöhungen, bis etwa um 50 % gegenüber 1928 geschaffen worden.

Als charakteristisches Beispiel der Zollwandlungen des Auslands sei auf die Niederlande hingewiesen; sie hatten früher freie Einfuhr für Fahrräder, vor 1933 erhoben sie 8 % des Wertes, jetzt (1939) liegen 10 % vom Wert auf der Fahrradeinfuhr.

Es ist bemerkenswert, daß unsere Ausfuhr nach den Ländern mit unveränderten Einfuhrzöllen sich hält, ja ausweitet, nach den anderen Ländern dagegen schwankt.

Wenn Dänemark 0,60 Kr für 1 kg Einfuhrzoll erhebt, so verteuert sich das Fahrrad von 12 kg Gewicht um 7,20 Kr gleich 8,10 RM, oder um etwa 15—20 % des Einfuhrwertes.

Sehr hoch liegt nur Italien mit 56 Goldlire pro Rad; dieser Einfuhrzoll stellt praktisch eine Verdopplung des Einfuhrpreises dar; ebenso Polen mit 68 Zloty für das Stück, d. h. 32,82 RM pro Fahrrad.

10 % und bei günstigen Transportverbindungen auch noch 15 % Einfuhrzoll stellen, wie es scheint, eine für die deutsche Fahrrad-Industrie tragbare Höhe dar; bei Zollsätzen von 20—30 % wird die Ausfuhr schon erheblich bedrückt. Darüber hinaus ist sie im allgemeinen nicht mehr möglich; jedoch können Sonderabmachungen in zweiseitigen Verträgen gelegentlich darüber hinweghelfen.

5. DER FAHRRAD-VERKEHR.

Die Entwicklung des Fahrradverkehrs hat die Großstadtverwaltungen besonders stark beschäftigt.

Daß in den Anfängen des Radfahrens auf der Straße allerdings manches Fahrverbot erlassen worden ist, kann man heute kaum mehr verstehen; und vielleicht am wenigsten, daß der Magistrat der Stadt Berlin zweimal solche Fahrverbote erlassen hat, das erste Mal im Jahr 1890, generell für ganz Berlin; es bestand bis 1892; das zweite Mal für eine Anzahl Straßen im Jahr 1898.

Während die Aufhebung des ersten Verbotes nach fast zweijährigem Ringen seitens der Fahrrad-Industrie erfolgte, ist das zweite Verbot durch einen kühnen Ansturm der jungen Organisation der Radsportler Berlins rasch gefallen¹⁾.

Über den Umfang des Radverkehrs in unseren Straßen bestanden bisher höchst mangelhafte Kenntnisse.

Im allgemeinen begnügten sich die Freunde des Radfahrers mit „Schätzungen“, die Gegner — die immer noch sehr zahlreich sind — mit Zufallserfahrungen, meistens aus Straßenverkehrsunfällen.

Um so dankbarer kann man den Stellen sein, die den wirklichen Radverkehr durch geeignete Zählpersonen statistisch beobachten lassen, und noch dankbarer, wenn gleichzeitig auch der Umfang des übrigen Straßenverkehrs (Kraftwagen, Straßenbahn, Fußgänger usw.) ermittelt wird.

Als Beispiel einer verhältnismäßig frühzeitigen Erhebung sei auf Stettin hingewiesen.

Eine Straßenverkehrszählung des Polizeipräsidioms in Stettin, Juli 1928, ergab bei gutem Wetter ein Verhältnis von 17 325 Fahrrädern zu 1723 Kraftwagen und 1390 Fuhrwerken, bei zweistündigem Regen ein Verhältnis von 8945 Fahrrädern zu 2534 Kraftfahrzeugen und 853 Fuhrwerken.

Bei gutem Wetter verkehrten also zehn mal mehr Fahrräder als Kraftfahrzeuge, bei weniger gutem Wetter immer noch fast viermal mehr Fahrräder als Kraftfahrzeuge²⁾.

¹⁾ 50 Jahre Verein deutscher Fahrrad-Industrieller, Berlin 1938.

²⁾ Beobachtet an der Pölitzerstraße, Ecke Birkenallee, und am Berliner Tor, Ecke Breite Straße. Im 40-Jahresbericht des Vereins deutscher Fahrrad-Industrieller. 1928. S. 97.

An diesem Verhältnis hat sich in den letzten zehn Jahren nicht viel geändert, wie wir noch sehen werden.

Im folgenden wollen wir einige wichtige den Umfang des Radverkehrs kennzeichnende Erhebungen in ihren Ergebnissen darstellen; zuerst die Stärke des Radverkehrs.

Hierüber haben die Tiefbauverwaltungen zahlreicher Städte in den letzten Jahren eingehende Erhebungen angestellt.

Und zwar ist auf Anordnung des Generalinspektors für das deutsche Straßenwesen in der Zeit vom 1. Oktober 1936 bis 30. September 1937 an 11 Zähltagen (9 Wochentagen und 2 Sonntagen) auf sämtlichen Ausfall- und Ringstraßen deutscher Städte über 50 000 Einwohner eine Radfahrer-Verkehrszählung durchgeführt worden; außerdem in etwa 90 Gemeinden unter 50 000 Einwohnern.

Die Zahlen für Berlin sind durch ihre Größe besonders beweiskräftig für die Art des Radfahrverkehrs; sie lassen den Schluß zu, daß sich solche Radfahrermassen immer wieder auf den Straßen Berlins bewegen und entsprechend den Gegenschluß, daß es sich nicht um Zufallszahlen handelt, sondern um eine wirkliche Verkehrsmasse, die hier regelmäßig in Erscheinung tritt.

Der Stadtverkehr in Berlin ist an 62 Zählpunkten erfaßt worden, und zwar in beiden Richtungen. Die Erhebung ist jeweils von 6 bis 20 Uhr durchgeführt worden.

Es ergaben sich

an den 9 Wochentagen	2 597 218 Radfahrer,
an den 2 Sonntagen	385 265 Radfahrer.

An den Wochentagen war also der Radlerverkehr von 6—20 Uhr an diesen 62 Zählpunkten durchschnittlich jeweils 288 580 Radler stark, an den Sonntagen dagegen nur 192 632 Radler stark.

Diese im Laufe von 12 Monaten gewonnenen Ziffern belegen eindeutig, daß der Berufsverkehr der Radler sehr viel größer ist als der Ausflugsverkehr (am Sonntag); sie beweisen also, daß der Radweg zur Entlastung der Fahrbahnen gerade wochentags besonders

nötig ist; sie beweisen aber auch, daß unser Volk auch am Sonntag gern radelt, besonders wenn der „Weg ins Grüne“ nicht zu umständlich zu erreichen ist, sie beweisen schließlich, daß nur in der eigentlichen Winterzeit das Radfahren teilweise eingeschränkt wird.

Die größte Radlerschar ergab ein Juni-Zähltag mit 364 421 Personen, die kleinste der 28. Januar 1937 mit 112 526 Radlern. Unter 200 000 Radlern blieben sonst nur noch 2 Zähltag; von den anderen lagen 2 zwischen 2 und 300 000, die übrigen 6 über 300 000 Radlern.

Von dem Umfang des Radverkehrs an den einzelnen Zählstellen bekommt man eine klare Einsicht, wenn festgestellt wird, daß an 13 von den 62 Zählstellen jeweils mehr als 9 000 Radler pro Tag ermittelt wurden, und daß an einer Zählstelle im Nordwesten (der Außenbezirk: Scharnweberstraße in Reinickendorf) sogar im Sonntag-Durchschnitt 10 281 Radler durchfuhren.

Wenn man sich überlegt, daß die Menge 15 bis 20 Personenzüge füllt, oder daß zu ihrer Beförderung ca. 200 Straßenbahnwagen bzw. Omnibusse erforderlich gewesen wären, so erkennt man die Verkehrsverteilung, die durch die Radfahrer gelingt.

Der stärkste benutzte Straßenzug für die Radfahrer war die Chausseestraße, wie alle stark besetzten Zählpunkte Berlins im Norden gelegen, die einen Wochentagdurchschnitt von 16 147 Radlern aufwies.

Hier fiel allerdings an einem Tage mit außergewöhnlich schlechten Winterwetter, 28. 1. 1937, der Radverkehr auf 6 889 Radler, stieg dafür aber bis auf 22 635 Radler im Mai und 22 943 Radler im August 1937.

Den höchsten Verkehr einzelner Tagesstunden haben an den Wochentagen regelmäßig die Morgenstunden, im Sommer 6—7 Uhr, im Winter 7—8 Uhr, in der Richtung in die Innenstadt; den zweitstärksten Verkehr haben die Stunden 16—17 Uhr im Sommer, 17—18 Uhr im Winter in Richtung von Berlins Innenstadt; der Sonnabend von 13 bis 14 Uhr, wegen des 13 Uhr-Schlusses zahlreicher Betriebe.

Die gewaltige Höhe der Straßenverkehrs-Unfallziffern in der Stunde jeweils vor Beginn der Arbeitszeit in Fabrik und Schule und nach Ende dieser Arbeitszeit hängt mit der außerordentlichen Verdichtung des Verkehrs zu diesen Tagesstunden zusammen.

Der Sonntags-Radverkehr auf der Chausseestraße in Berlin ist im Vergleich zum Wochentagsverkehr schwach. Denn während wochentags 13—22 000 Radfahrer passieren, sind es sonntags nur 4500—6400, also nur rund ein Drittel.

Während ⁸⁾ im Durchschnitt für ganz Berlin Sonntags- und Wochentags-Radverkehr sich wie 2:3 verhalten, ist das Verhältnis auf der Chausseestraße wie 1:3.

Vielleicht hängt dieser größere Abstand mit dem sehr guten Straßenbahn- und Omnibusverkehr gerade in diesem Straßenzuge zusammen, der den Ausflugsverkehr von jeher in dieser Richtung im Norden Berlins an sich gezogen hat.

Die vorgehende Darstellung läßt wohl keinen Zweifel darüber aufkommen, daß der Radverkehr eine absolute Notwendigkeit für eine große Zahl der Stadtbewohner ist^{9a)}.

Für das „Land“ sind ähnliche Erhebungen bisher nicht bei uns gemacht worden; wohl aber zeigt der Radverkehr — und zwar auch außerhalb der Sonntage mit ihren städtischen Ausflüglern — seit Jahren eine mächtige Entwicklung auf dem Lande.

Vor allem hat die abnehmende Pferdehaltung auf dem Lande das Fahrrad aufs Dorf hinausgebracht.

Auch die immer noch nicht ausreichend verhinderte Parzellierung des Grundbesitzes auf dem Lande — sowohl beim Erbgang, wie bei freiem Verkauf und bei Versteigerungen — ist ein starker Anreiz zur Fahrradhaltung.

Mit Hilfe des Fahrrads erschließt sich die ländliche Bevölkerung heute Bestell- und Nutzungsmöglichkeiten auf Parzellen, die oft weit außerhalb der Wohngemeinde liegen, und die früher vielfach nicht erreichbar waren.

⁸⁾ Berliner Wirtschaftsberichte. Herausgegeben vom Statistischen Amt der Stadt Berlin. 1937. Nr. 17. 1938, Nr. 3 und 4.

^{9a)} Auch die inzwischen erschienene Gesamtbearbeitung „Der Radfahrverkehr“ in *Wirtschaft und Statistik*, 1939, S. 228 ff. bestätigt dies.

Mit Hilfe des Fahrrades findet sie aber auch für ihre jeweils überschüssige Arbeitskräfte in den nahen Städten oder in neuem Fabrikgelände vorübergehende Beschäftigung, ohne daß ein Zwang zur Umsiedlung entsteht — wie es früher vielfach zu beobachten war.

Im Rahmen des Gesamt-Straßenverkehrs nimmt der Radverkehr einen bedeutenden Posten ein. Das Fahrrad stellt bei fast allen Straßenverkehrszählungen weit mehr als die Hälfte aller jeweils gezählten Fahrzeuge, oft 70—80 %, und zwar fast überall in unseren deutschen Gauen, in Stadt und Land.

Die ersten vergleichbaren Erhebungen des gesamten Fahrzeugverkehrs hat der Sächsische Straßenbauverband im Jahr 1925 durchgeführt; er hat diese Erhebungen mehrfach fortgesetzt bis 1932, unter Führung von Ministerialrat Dr. Speck⁴⁾ (Dresden).

Besonderes Interesse haben naturgemäß überwiegend nur die Großstädte solchen umfassenden Erhebungen entgegengebracht. Jedoch zählte u. a. im Ruhrgebiet schon im Jahr 1930 Stadt und Land den gesamten Straßenverkehr.

Durch Wiederholung im Jahr 1935 liegt hier ein wichtiges Entwicklungsmaterial vor, wie wir es sonst nur für ganz wenige Punkte einiger Großstädte besitzen.

So wurde in Dahl-Ennepe (Ruhrkreis), in der Richtung nach Hagen, festgestellt, daß am gleichen Zähltag führen

im Jahr 1930 488 Kraftfahrzeuge und 146 Fahrräder,

im Jahr 1935 447 Kraftfahrzeuge und 465 Fahrräder.

Bei den Kraftfahrzeugen zeigte sich also eine leichte Abnahme, bei den Fahrrädern eine Zunahme um 220 %.

An der Ruhrbrücke in Kettwig zeigten sich für dieselben Termine

1930 1510 Kraftfahrzeuge und 390 Fahrräder,

1935 1719 Kraftfahrzeuge und 1669 Fahrräder.

Die Kraftfahrzeuge haben sich also um 19 % vermehrt, die Fahrräder um 330 %.

⁴⁾ Veröffentlicht u. a. in der „Verkehrstechnik“, Berlin, passim.

Aber fast noch wichtiger ist das numerische Verhältnis der beiden Gruppen zueinander, weil aus ihm die jeweilige Beanspruchung der Straßen hervorgeht.

Bochum hatte

1930 1097 Kraftfahrzeuge und 1004 Fahrräder,

1935 1455 Kraftfahrzeuge und 1851 Fahrräder.

Die Fahrräder stellten danach i. J. 1935 fast 400 Einheiten mehr bzw. fast 30 % mehr Verkehrseinheiten auf der Straße.

Duisburg hatte

1930 2269 Kraftfahrzeuge und 3289 Fahrräder,

1935 3226 Kraftfahrzeuge und 10245 Fahrräder.

Hier waren also die Fahrräder reichlich dreimal so stark vertreten als die Kraftfahrzeuge.

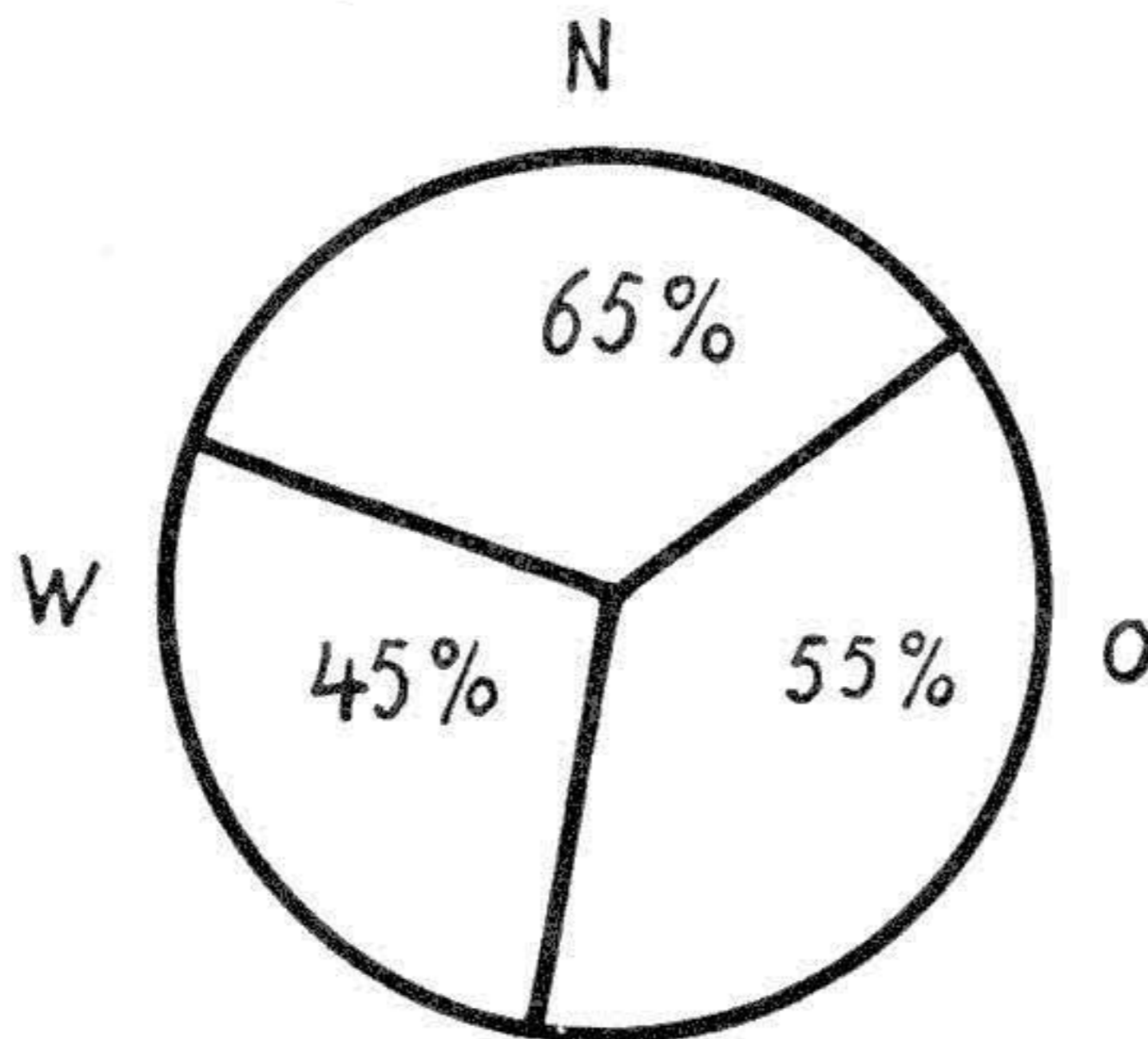
Solche hohe Verkehrsbeteiligung der Radfahrer finden wir heute sehr häufig.

Auch in Berlin nehmen die Radfahrer, wenn auch oft nur zu den oben beschriebenen Tagesstunden, außerordentlich hohe Sätze ein.

Abb. 4.

Radleranteil im Straßenverkehr Berlins, 1938.

Von 100 Fahrzeugen auf der Straße sind Fahrräder



Aus einer langen Reihe von Straßenverkehrszählungen, die in Berlin im Jahre 1928 einsetzen, heben wir hier heraus, daß im Norden Berlins durchschnittlich 65—70 % aller Fahrzeuge im Straßenverkehr Fahrräder sind, im Osten immerhin 50—55 %, und nur im engsten Westen etwas weniger, etwa 45—50 %⁵⁾.

Hierbei sind alle anderen Fahrzeugarten gegenübergestellt, d. h. Kraftwagen aller Art, Krafträder, Straßenbahnen, Omnibusse und Fuhrwerke.

Würden wir nur die Personenkraftwagen einschließlich Droschken zum Vergleich gegenüberstellen, so würden die Fahrräder im Norden Berlins das 5—7fache der Zahl der PKW erreichen, im Westen das 2—3fache.

Fast alle Verkehrsarten haben keinen gleichmäßigen Ablauf weder im Laufe des Tages, noch im Wandel der Jahreszeiten⁶⁾.

Auch der Fahrradverkehr zeigt hohe Verkehrsfluten und andererseits richtige Verkehrsebben. Während aber im Verkehr z. B. der Straßenbahnen und Omnibusse oft schon ein geringer Mehreinsatz genügt, um solche Verkehrsspitzen zu bewältigen — weil ein einziger Straßenbahnzug bis 150 Personen aufnehmen kann — ist das Fahrrad nur für seinen Besitzer da. Bei Verkehrsspitzen entsteht also das mit Recht so unbeliebte, gefährliche Gedränge der Radfahrer auf der Straße — regelmäßig der Hauptanlaß für die schwersten Verkehrsunfälle.

⁵⁾ Nach Straßenverkehrszählungen in Berlin 1934—1938.

⁶⁾ Auch in Italien ist der Fahrradverkehr erheblich; für den Fahrzeugverkehr in Mailand liegt eine neue Erhebung vom 10. 9. 38 vor. (Le Strade. Milano 1938. Dezemberheft. S. 728.) Danach umfaßte der gesamte Tagesverkehr (16 Stunden) über die Stadtgrenzen hinaus in beiden Richtungen neben ca. 30 000 Kraftfahrzeugen aller Art 90 000 Fahrräder.

An mehreren Punkten der Hauptverkehrsstraßen sind in der 16 stündigen Beobachtung mehr als 10 000 Fahrräder gezählt worden, bis 14 000 auf der Piazza del Duomo, bis 15 000 auf dem Corso Venezia. Auf den Ausfallstraßen am Stadtrande stieg die Zahl der Fahrräder auf 2 Straßen sogar über 20 000 in 16 Stunden.

Den bei weitem dichtesten Radverkehr hatte überall die Stunde 7—8 Uhr morgens, vor dem Arbeitsbeginn, mit bis 3600 Radlern.

Die Radfahrer würden solcher Gefährdung gern ausweichen; aber solange sie auf den Gegenstrom des übrigen Straßenverkehrs stoßen, sind sie eher zu gewissen Rücksichtslosigkeiten geneigt.

6. DIE ABSTELLUNG DES FAHRRADES.

Jeder Verkehr bewirkt, daß das Verkehrsmittel seinen Standort ändert; wie jedes andere Verkehrsmittel hat auch das Fahrrad — nach Gebrauch — einen Abstellplatz nötig.

Der Radfahrer braucht nur wenig Raum, um sein einzelnes Rad abzustellen; aber die gewaltige Zahl der radelnden Volksgenossen beansprucht doch merklichen Platz, um die Räder ordnungsmäßig abzustellen.

Hierzu sind Fahrrad-Parkplätze und Fahrradgaragen notwendig. Es verdient Beachtung, daß auch die einfachsten Fahrrad-Parkplätze nicht mehr häufig ohne Dach anzutreffen sind. Der gedeckte Parkplatz lohnt sich in der Tat für den Radler, der ungedeckte dagegen nicht.

Das Fahrrad ist eben selbst ein offenes Fahrzeug; ein nasser Sattel, eine feuchte Lenkstange sind nicht nur un bequem, sondern gefährlich im Straßenverkehr.

Für einen gedeckten Parkraum zahlt der Radler gern eine Miete, weshalb er denn auch die richtige Fahrrad-Garage besonders bevorzugt, d. h. einen vollständig umbauten Parkraum¹⁾.

Fahrrad-Garagen und Fahrrad-Parkplätze sind sowohl für den erwerbstätigen wie für den am Wochenende zur Erholung hinausfahrenden Radler von größter Bedeutung. Aber auch die Hausfrau, die zu Einkäufen ausfährt, ist für einen geeigneten Parkplatz dankbar; das dänische Verfahren, die Fahrräder in 5 und mehr Schichten an die nächste Hauswand zu lehnen, dürfte bei uns kaum als nachahmenswert angenommen werden.

¹⁾ In der „Straße“ vom November 1938 (Heft 22, S. 716) habe ich auf eine mustergültige Fahrrad-Garage am Bahnhof in Utrecht (Holland) hingewiesen.

Die besten Abstell-Möglichkeiten findet man heute an den Fabriktoren und für unsere Schulkinder auf den Schulhöfen.

Aber notwendig sind auch verbilligte Abstellplätze vor unseren Bahnhöfen, nicht zuletzt im Interesse der Deutschen Reichsbahn; denn viele Radler, besonders auch die Wochenendler, wollen wohl gern bis zum nächsten oder übernächsten Bahnhof radeln, aber von dort aus wollen sie die Bahn benutzen, ohne das Rad mitnehmen zu müssen.

Auch der Stadtbesuch vom Bahnhof aus wird für Radler erleichtert, wenn sie ihr Fahrrad vorher direkt am Bahnhof unterstellen können.

Unsere Handgepäck-Aufbewahrungsstellen auf den Bahnhöfen der Deutschen Reichsbahn kommen dem Abstellbedürfnis der Radler dadurch entgegen, daß die Aufbewahrung eines Fahrrades nicht wie sonst am 1. Tag 20 Rpf., sondern nur 10 Rpf. kostet. Immerhin ist auch diese Gebühr, wenn sie häufig zu zahlen ist, noch zu hoch. Wochen- und Monatsgebühr sind deshalb zu begrüßen.

Die Aufbewahrung des Fahrrades muß natürlich billig sein. Von bestem Erfolg begleitet sind die Aufbewahrungssätze in den bahnamtlichen Aufbewahrungsgaragen für Fahrräder und Motorräder, in Holland. Die einmalige Aufbewahrung kostet 10 cent, jede weitere Aufbewahrung 5 cent; für eine ganze Woche 30 cent, für einen ganzen Monat 1 holl. Gulden.

Durch solche gedeckte und bewachte Aufbewahrung entstehen also im Jahr, wenn man sie täglich benutzt, 12 holl. Gulden Kosten, d. h. etwa ein Viertel des Anschaffungspreises für ein mittelgutes Fahrrad. Offenbar ist eine solche Belastung für den Radfahrer gerade noch tragbar²⁾.

²⁾ Für Motorräder sind die Aufbewahrungsgebühren doppelt so hoch; d. h. sie beginnen mit 20 cent usw. Da das Motorrad etwa 12 mal so teuer in der Anschaffung ist als das Fahrrad, wird es also verhältnismäßig viel billiger garagiert als des Fahrrad.

Wir erwarten deshalb eine Reichsgaragen-Ordnung auch für das Fahrrad ³⁾.

Nur der Umstand, daß das Fahrrad, solange es als Einzelstück in der Wohnung des Besitzers steht, so gut wie keinen besonderen Aufbewahrungsraum beansprucht, hat das andere Ende des Aufbewahrungszwanges an den Sammelstellen der Radfahrer bisher nicht überall richtig sichtbar werden lassen.

Ohne große Einstellplätze für Fahrräder ist weder den Gefolgschaften unserer Großbetriebe, noch den Wochenendfahrern draußen das Fahrrad verantwortungsvoll abgenommen für die Zeit, in der es nicht benutzt wird und doch nicht „zu Hause“ stehen kann.

Die Anlage guter Fahrrad-Parkplätze zeigt Dr. ing. H. J. Schacht in der „Straße“, 1938, Heft 24 in mehreren Abbildungen.

Wir werden durch Fahrrad-Garagen und Fahrrad-Parkplätze hoffentlich bald von den Hunderttausenden Verbotsschildern für Fahrräder an unseren Häusern und Haustüren loskommen.

7. DIE RADFAHRER-UNFÄLLE.

Im Deutschen Reich ereignen sich jährlich etwa 27 000 bis 28 000 tödliche Unfälle; hiervon treffen 9—10 000 auf den Verkehr. Unter Abzug der im Eisenbahnverkehr, auf den Wasserstraßen und im Luftverkehr jeweils tödlich Verunglückten entfallen auf den Straßenverkehr in Stadt und Land etwa 7800 bis 8300 im Jahr.

General Daluge verglich vor kurzem diese Ziffer mit den Toten des Krieges 1870/71; er stellte mit Recht fest, daß der Moloch Verkehr uns in 3—4 Jahren etwa ebenso viel Tote kostet wie der ganze damalige große Krieg mit seinen 28 000 Toten.

³⁾ Nachdem mit dem 1. April 1939 eine Reichsgaragen-Ordnung für Kraftfahrzeuge in Kraft ist,

Gewiß stecken im Straßenverkehr gewisse kriegerische Tendenzen; man drängt auf der Straße dem Ziele zu, das man erreicht haben muß, um seine Erwerbsarbeit zu vollbringen. Man spricht nicht umsonst von der Arbeitsschlacht, vom Kampf ums Dasein; vielleicht der ungehemmteste Kampf hierbei ist der auf der Straße, wo man sich fremd und deshalb leider oft feindlich gegenübersteht, und wo man sich — besonders in der Großstadt — auch fast immer fremd bleibt, da der Verkehr ständig wechselnde Menschen und Fahrer auf die Straße treibt.

Auch auf dem Lande drängt sich der ortsfremde Straßenbenutzer immer mehr hervor; die raschen Verkehrsmittel individueller Art, eben das Tretrad und daneben das Personenauto und das Motorrad, fahren durch die Dörfer den nächsten Städten zu, oder um in den Dörfern Einkauf zu tätigen oder raschen Absatz u. ä. zu finden.

Diese Ortsfremden lassen die meisten Verkehrsunfälle entstehen, nicht die Ortseinwohner, die vielmehr sehr oft nur die Geschädigten sind.

Man kann für den Straßenverkehr geradezu Unfallraten feststellen. Die Radfahrer stehen hier an ungünstigster Stelle; denn für das Jahr 1937 ergibt sich folgende Todeshäufigkeit der an Verkehrsunfällen beteiligten Radfahrer: von 83 171 beteiligten Radfahrern sind 2030 getötet worden, oder 2,44 %. (1938: 1545 getötet bei 73 826 unfallbeteiligten Radfahrern oder 2,09 %).

Bei den Kraftfahrern und den Kraftfahrzeuginsassen im ganzen sind dagegen bei 346 077 beteiligten Kraftfahrzeugen wohl 3252 Personen dieser Fahrzeuge im Straßenverkehr getötet worden, das macht aber nur 0,94 % der Fahrzeugziffer aus, ganz zu schweigen von den Insassen, die die Zahl der Kraftfahrzeugbenutzer reichlich verdoppeln dürfte, so daß in Kraftfahrzeugen fahrende Personen nur etwa die Hälfte der Totenrate von 0,94, also nur etwa 0,47 %, erreichen; d. h. die Kraftfahrer haben nur ein Viertel bis ein Fünftel der tödlichen Unfallquote der Radfahrer im Straßenverkehr.

Abb. 5.
Von den Verkehrstoten sind Radfahrer

1936	1937	1938
27%	24%	21%

Erstmalig wird auch die Personenart der im Straßenverkehr verletzten Personen mitgeteilt (für 1938):

die auf Fahrrädern Verletzten zerfallen danach in

33 651 männliche Personen

15 021 weibliche Personen

48 672 verletzte Radfahrer.

An der Gesamtzahl der im Straßenverkehr des Jahres 1938 verletzten Personen (181 254) sind die Radfahrer also mit 26,8 % beteiligt. Da sie in der Gesamtheit der an den Straßenunfällen beteiligten Personen nur 14,1 % einnehmen, sind sie also auch erheblich stärker als es ihrer „Beteiligung“ entspricht von den Verletzungen im Straßenverkehr betroffen worden.

Die Straßenverkehrsunfälle im Deutschen Reich können auf Grund der Reichs-Verkehrsunfallstatistik erst seit Oktober 1935 einheitlich behandelt werden.

Bis dahin hatten nur eine Anzahl von Groß- und Mittelstädten eine einheitliche Beobachtung der Straßenunfälle eingerichtet, die noch dazu dadurch erhebliche Unterschiede bei der Beobachtung aufwies, daß die 8 bzw. 9 Städte mit mehr als einer halben Million Einwohner eine etwas andere Berichterstattung pflegten als die übrigen Städte.

Für das „flache Land“ gab es überhaupt keine entsprechende Einrichtung — abgesehen von der standesamtlichen Registrierung der tödlichen Verkehrsunfälle. Jedoch wurden diese nur als Bevölkerungsvorgang, nicht als Verkehrserscheinung, gewürdigt.

Eine Ausnahme machten einzelne deutsche Länder, indem sie wie Bayern, Baden, Sachsen, landesstatistische Zusammenstellungen über die Verkehrsunfälle veranlaßten.

Wir können also die Verkehrsunfälle im ganzen Reich erst seit Oktober 1935 zusammenfassend betrachten.

Da die Zahlen für das erste Vierteljahr dieser neuen Reichsstatistik begreiflicherweise noch manche Lücke enthielten, beschränken wir uns im folgenden auf die Unfalldaten seit Januar 1936.

Dann stehen zur Zeit drei volle Jahre zum Vergleich zur Verfügung.

Von den Straßenverkehrsunfällen entfielen im Jahr
1936 von 508 556 Unfallbeteiligten 89 939 auf Radfahrer
1937 von 511 128 Unfallbeteiligten 83 171 auf Radfahrer
1938 von 520 247 Unfallbeteiligten 73 826 auf Radfahrer

Danach nahmen die Radfahrer im Jahr 1936 17,7 %, im Jahr 1937 16,3 %, im Jahr 1938 14,1 % der an den Verkehrsunfällen beteiligten Personen ein. Das ist scheinbar sehr viel und doch nur knapp die Hälfte der Personenkraftwagen, die an den Straßenverkehrsunfällen beteiligt waren. (177 875 gleich 34,8 % im Jahr 1937, 177 372 gleich 34,1 % im Jahr 1938.)

Abb. 6.

Von den Unfallbeteiligten sind Radfahrer

1936	1937	1938
17,7 %	16,3 %	14,1 %

Man muß aber doch wohl nach einem anderen Maßstabe als dem der bloßen absoluten Zahl der Unfallteilnehmer suchen, wenn man die Belastung des Verkehrs durch die Unfallgruppen richtig darstellen will.

Mir scheint der beste Maßstab die Verkehrsleistung zu sein, d. h. das Verhältnis der von den einzelnen

Verkehrsteilnehmergruppen gefahrenen Straßenkilometer zu ihrer Unfallbeteiligung.

Leider läßt sich für die Radfahrer die erstere Ziffer nicht feststellen, da in Deutschland für sie weder eine Meldepflicht, noch ein Kilometerzähler vorgeschrieben sind; wir auch beide Einrichtungen durchaus nicht herbeiwünschen, solange nur ein „statistisches Interesse“ an ihnen besteht.

Immerhin, wir kennen die Zahl der Radler im deutschen Volk ziemlich genau, einmal durch die fortlaufende Beobachtung des Fahrradhandels und der Fahrrad-Industrie, dann durch einzelne Erhebungen über den Besitz von Fahrrädern im Volke — wenigstens für einige Großstädte — und schließlich durch zahlreiche Straßenverkehrszählungen, die auf den Verkehrsumfang der Radler eindeutige Schlüsse zulassen, wie es die früheren Abschnitte dieser Untersuchung bereits gezeigt haben.

Bleiben wir zuerst bei der Zahl der Radfahrer; sie belief sich im Jahre 1937 auf etwa $18\frac{1}{2}$ Millionen im Deutschen Reich, und fast 20 Millionen Ende 1938. Von ihnen dürften im Jahr 1937 wenigstens 16 Millionen täglich ihr Fahrrad benutzen, nämlich etwa 11 bis 12 Millionen Erwerbstätige, fast 2 Millionen Schulkinder und fast 3 Millionen andere (Hausfrauen, Landleute usw.).

Wenn von dieser stattlichen Zahl von 16 Millionen Radfahrern ca. 83 000 an Straßenverkehrsunfällen im Jahr 1937 beteiligt waren, so sind das nur 0,52 %.

Durchaus gleichartig verlaufen die Ziffern für 1938; doch sind wie oben gesagt etwa 20 Millionen Radfahrer zu Grunde zu legen, von denen etwa 17 Millionen täglich das Fahrrad benutzten, und zwar 12—13 Millionen Erwerbstätige, 2 Millionen Schulkinder und 3 Millionen andere Volksgenossen. Dieses Mal sind sogar nur 74 000 an Unfällen beteiligte Radfahrer festgestellt worden; die Anteilsziffer der unfallbeteiligten Radfahrer sinkt also weiter auf 0,44 % der Gesamtzahl der deutschen Radfahrer.

Da wir die Zahl der Personenkraftwagen auf Grund der Bestandserhebungen im Deutschen Reich an jedem 1. Juli genau kennen, so läßt sich feststellen, daß auf 1,11 Millionen Stück, die am 1. Juli 1937, also zur Jahresmitte, vorhanden waren, 177 875 Personenkraftwagen an Straßenverkehrsunfällen beteiligt waren, oder 16,1 %. (1938 fast 16 %.)

Diese Ziffer gibt allerdings insofern ein zu ungünstiges Bild für die Kraftwagen-Unfälle, als der Kraftwagen täglich erheblich mehr Kilometer auf der Straße läuft, als der Radfahrer mit seinem Zweirad fährt.

Nach eingehenden Beobachtungen der zuständigen Berufsorganisationen dürfte der Kraftwagen im Durchschnitt monatlich 3000 km auf den Straßen sein, d. h. täglich 100 km, der Radfahrer täglich 15 km.

Der Kraftwagen ist also etwa 7 mal mehr Kilometer auf der Straße als der Radfahrer.

Wir müssen dementsprechend die Unfallhäufigkeit von 16,1 % durch 7 dividieren, wenn wir „gerecht“ vergleichen wollen. Danach verunfallt der Kraftwagen im Vergleich zum Radler wie 2,3:0,52, d. h. die Radler liegen auch bei diesem Vergleich noch über viermal so günstig im Straßenverkehr als die Personenkraftwagen.

Dieses Ergebnis darf nun aber nicht dazu verführen, dem Radler eine Verkehrssicherheit zuzusprechen, die er faktisch nicht besitzt.

Schon der Umstand, daß jährlich rund $\frac{3}{4}$ Millionen Anfänger auf des Stahlroß steigen, weiter die Tatsache, daß das Radeln in großem Ausmaße auch von Frauen und von „älteren Herrschaften“ betrieben wird, bringt begreiflicherweise eine höhere Straßengefährdung zustande. Diese wird noch vermehrt dadurch, daß das Fahrrad durch sein labiles Gleichgewicht den Radler, besonders wenn er irgend eine Last mit auf das Rad genommen hat, unsicherer macht als jeden anderen Fahrzeug-Lenker; sie wird schließlich erheblich gesteigert durch den Umstand, daß der Fahrer keinen Wetterschutz um sich aufbauen kann usw.

So könnte es auf der Hand liegen, daß die Ursache für die Straßenverkehrsunfälle häufiger beim Radfahrer liegt,

als seine Unfallbeteiligung ergibt. Aber trotzdem sind die Radfahrer bei den polizeilich gemeldeten Unfällen nur mit 10 bis 12 % als „Ursache“ ermittelt worden, d. h. daß ihre Fahrdisziplin im ganzen doch sehr viel besser ist als ihr Ruf.

Aber sie stören den Straßenverkehr, und zwar am meisten das Tempo des Kraftverkehrs.

Der Radler fährt mit 12—15 km in der Stunde, der Kraftwagen mit 35 bis 40 km im Stadtgebiet und erheblich mehr auf der Landstraße.

Im Tempo ist ein Angleichen nicht möglich; wir müßten sonst auf die Motorisierung verzichten.

Aber wie das 18. Jahrhundert den Bürgersteig entwickelte, als auf den Stadtstraßen Fuhrwerke und zwar (die rascheren) Personenfuhrwerke¹⁾ — (im Schritt fahrende) Lastfuhrwerke gab es schon immer — zahlreicher erschienen, so muß das 20. Jahrhundert den Radweg entwickeln für die Riesenheere der radelnden Volksgenossen.

Hierzu muß beachtet werden, daß die Radlerunfälle draußen auf dem Lande fast ebenso zahlreich sind als auf den Ortsstraßen. Absolut werden auf dem Lande zwar sehr viel weniger Unfälle festgestellt als in den geschlossenen Ortschaften.

Für 1937 ergeben sich nach der Reichsstatistik 25 185 Radler, die an Straßenverkehrsunfällen auf dem Lande beteiligt waren und 57 986 Radler in Stadtkreisen. Aber dieser Unterschied ist durchaus natürlich, weil auch der übrige Verkehr in der Stadt im allgemeinen viel dichter ist als auf dem Lande.

Der Fahrzeugverkehr in der Stadt ist in Deutschland durchschnittlich wohl mindestens 5 mal, vielfach aber 10 und 20 mal so stark als auf dem Lande.

Es ist gerade das Zusammenkommen so verschieden „starker“ Verkehrsteilnehmer auf dem engeren Raum der Stadt, das die meisten Verkehrsunfälle auslöst, und zwar

¹⁾ Der „vornehme Mann“ war bis dahin Reiter.

besonders an den Übergangsstellen zwischen Stadt und Land.

Dafür sind die Unfälle auf den Landstraßen sehr viel schwerer.

Bei 99 000 Straßenverkehrsunfällen auf dem Lande (1937) sind 5 300 Personen getötet worden, bei 167 000 Straßenverkehrsunfällen in den Städten dagegen nur 2 300 Personen.

Von den 2032 im Straßenverkehr getöteten Radfahrern sind 1333 auf Landstraßen zu Tode gekommen und nur 699 auf Stadtstraßen.

Abb. 7.
Von den im Straßenverkehr getöteten Radfahrern
entfallen (1937).

1333 auf Landstraßen	699 auf Ortsstraßen
auf 1000 km Landstraße 63	auf 1000 km Ortsstraße 36

Diese Ziffern schreien geradezu nach dem Herunternehmen der Radfahrer von den Landstraßen, d. h. nach dem Bau von Radwegen draußen auf dem Lande.

Doch ist der Radfahrer auch im Stadtverkehr sehr stark gefährdet, und was vielleicht noch mehr wiegt, hier gefährdet er die übrigen Straßenbenutzer in höherem Maße als draußen auf dem Lande, was seine hohe Beteiligung an den Stadt-Unfällen mit über 57 000 im Jahr 1937 deutlich veranschaulicht.

Wir möchten diese Beteiligung jeweils auf 100 km Straßen ausdrücken, weil wir glauben, daß dieser Maßstab besonders „objektiv“ ist.

Auf Grund der neuesten Straßen-Ausmessung, die der Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen im Jahre 1938/39 hat durchführen lassen, gibt es heute im Altreich

212 000 km Landstraßen. Weiter gibt es 90 000 km Straßen in Orten mit unter 1000 Einwohnern und 98 100 km Ortsstraßen in den anderen Orten, sowie 3200 km in Berlin, zusammen 191 300 km Ortsstraßen im Sinne von Stadtstraßen. Außerdem gibt es 3000 km Reichsautobahnen, die aber für den Radfahrer verboten sind, also hier ausfallen.

Auf den 212 000 km Straßen auf dem Land sind 25 200 Radler an Straßenunfällen beteiligt gewesen, oder auf 100 km 12 Radfahrer; auf den 191 300 km Ortsstraßen waren dagegen 57 900 Radfahrer an Straßenunfällen beteiligt, oder auf 100 km 30 Radfahrer.

Dieses gewaltige Mehr an verunfallten Radfahrern auf Ortsstraßen macht aber auch die Herunternahme der Radfahrer von den Orts-Straßen zu einer zwingenden Notwendigkeit.

Mit der Benutzung des Fahrrades sind technisch gesehen so gut wie keine Gefahren verbunden; das solide gebaute Fahrrad trägt den Radler, es biegt sich nicht und bricht doch auch nicht, es ist zuverlässig — soweit der Fahrer fahrsicher und verkehrssicher ist.

Die Fahrsicherheit erlernt jedes Kind, wie wir es täglich sehen, spielend leicht. Aber die Verkehrssicherheit ist bei der Dichte des Gesamtverkehrs und dem verschiedenen Tempo der Verkehrsmittel und der sehr verschiedenen Kraft derselben noch nicht ausreichend groß.

Das riesige Heer der Radfahrer könnte für sich allein wohl auf einen gewissen Gleichtritt gebracht werden; aber die übrigen Straßenbenutzer, besonders die Kraftfahrer, haben ein Recht auf ein anderes und zwar sehr viel höheres Tempo.

Mit Geschwindigkeitsbeschränkungen wäre nicht viel geholfen; das zeigt die hohe Unfallquote der Radfahrer in Großbritannien mit seinen Geschwindigkeitsbeschränkungen für den Kraftverkehr zur Genüge. 17—18% der in Großbritannien im Straßenverkehr getöteten Personen sind Radfahrer, also noch etwas mehr als bei uns.

Der Radfahrer leidet in diesem gemischten Verkehr auf das schwerste; er ist in den einzelnen Verkehrsgebieten

Deutschlands mit 10—25 % in der Zahl der an Verkehrsunfällen beteiligten Straßenbenutzer vertreten.

Allein in Berlin sind jährlich 10—11 000 Radfahrer bei Straßenverkehrsunfällen beteiligt; das ist eine durchschnittlich fast doppelt so große Zahl wie die der im Straßenverkehr verunfallten Fußgänger, die bei 5—6000 im Jahr liegt.

Daß der gemischte Verkehr die wahre Quelle der Unfallhäufigkeit für den Radfahrer ist, kann aus der Reichsverkehrsunfallstatistik noch nicht abgeleitet werden, weil sie die Zusammenstöße im Straßenverkehr nach den Verkehrsteilnehmern nicht bearbeitet.

Aber die Vorläuferin, die sog. Präsidialstatistik der Polizeipräsidien hat — wenigstens für die Großstädte — hierüber bis 1935 einleuchtendes Material beigebracht.

Danach begann z. B. die Reihe der Zusammenstöße im Berliner Straßenverkehr zwischen Personenkraftwagen und den anderen Straßenbenutzern regelmäßig mit den Radfahrern.

Von 1000 Zusammenstößen zwischen Personenkraftwagen und den übrigen Straßenbenutzern waren (in den Jahren 1934 und 1935)

287 Zusammenstöße mit Radfahrern

246 Zusammenstöße mit Personenkraftwagen

137 Zusammenstöße mit Lastkraftwagen

112 Zusammenstöße mit Krafträdern

100 Zusammenstöße mit Fußgängern

50 Zusammenstöße mit Festobjekten (Zäune, Laternen, Häuser usw.)

37 Zusammenstöße mit Fuhrwerken

28 Zusammenstöße mit Straßenbahnen.

Noch drastischer zeichnet sich die Gefährlichkeit des gemischten Verkehrs für den Radfahrer, wenn man die Zusammenstöße der Radfahrer mit allen übrigen Straßenbenutzern in gleicher Weise darstellt²⁾.

²⁾ Die Monatsstatistik der Polizeipräsidien fußte mit Recht im wesentlichen auf der Darstellung der „Zusammenstöße“ nach der Art der Beteiligten.

Ich habe für diesen Zweck die Straßenverkehrsunfälle in Breslau und Dresden für 1934 und 1935 zusammengefaßt, d. h. eine Großstadt mit starkem und eine andere mit schwächerem Radverkehr.

Von 1000 Zusammenstößen der Breslauer und Dresdener Radfahrer im Straßenverkehr in den Jahren 1934 und 1935 entfielen

- 420 auf Zusammenstoß mit Personenkraftwagen
(PKW, Kraftdroschken,
Kraftomnibusse)
- 152 auf Zusammenstoß mit Krafträdern
- 145 auf Zusammenstoß mit Fußgängern
- 106 auf Zusammenstoß mit anderen Fahrrädern
- 103 auf Zusammenstoß mit Lastkraftwagen
- 41 auf Zusammenstoß mit Fuhrwerken und Hand-
wagen
- 33 auf Zusammenstoß mit der Straßenbahn.

In den letzten Jahren dürfte sich an diesem Verhältnis nur insofern etwas geändert haben, als die Kraftwagen-Anteilziffern noch gestiegen, die Fuhrwerks-Anteilziffern dagegen gesunken sind — entsprechend der weiteren Zunahme der Kraftwagen im Straßenverkehr und der deutlichen Abnahme der Fuhrwerke auf den Straßen der Großstädte.

Die Zusammenstöße mit den Kraftfahrzeugen bilden danach die Hauptmasse der Radlerunfälle auf der Straße; von 1000 Unfällen der Radler im Jahr entfallen 420 plus 152 plus 103 gleich 675 auf Zusammenstoß mit Kraftfahrzeugen, d. h. über 67 %.

Auch der Motorradfahrer scheint ein scharfer Gegner des Radfahrers auf der Straße zu sein. Die aus früheren Anlässen von mir vorgenommenen Feststellungen über den Zusammenstoß der Motorradfahrer mit den übrigen Straßenbenutzern zeigten auf jeden Fall wieder eindeutig, daß in manchem Monat die Zahl der Zusammenstöße der Motorradler mit den Tret-
rädern an die Spitze aller Zusammenstöße rückt.

Im besonderen sind die Ferienmonate Juli und August immer reich an Zusammenstößen zwischen Radfahrern und Motorradfahrern.

Hier kommt es vor, daß fast 50 % aller Radlerunfälle auf Zusammenstoß mit Motorradfahrern zurückgehen.

Aller Massenverkehr hat eine gewisse Periodizität; das gilt auch für den Radfahrverkehr und die Verkehrsunfälle der Radfahrer. Jahreszeitlich sind die Wintermonate an Radfahrern arm, der Sommer an Radfahrern reich.

Aber auch der Verkehr im Laufe des Tages zeigt große Unterschiede; daß auch sie sich in der Unfallhäufigkeit auswirken, ist leider unvermeidlich.

Daß die Radfahrer in den Stunden, an denen sie die Straße besonders stark benutzen müssen, die Personenschäden im Straßenverkehr stark steigen lassen, beweisen die Zusammenstellungen der Unfälle nach den Tagesstunden.

Die meisten Personenschäden im Straßenverkehr ereignen sich morgens in der Zeit von 6—8 Uhr; sie erreichen hier ca. 60 % aller Straßenunfälle, während sie sonst — von den Abendstunden abgesehen, die wohl durch den Wechsel der Beleuchtung immer ziemlich starke Straßengefahren mit sich bringen — unter 45 % bleiben.

Diese sehr unterschiedliche Belastung der Straßen wird von den „Gegnern“ der Radfahrer häufig als der Haupteinwand ins Treffen geführt, um den Bau von Radwegen als „wirtschaftlich nicht zu verantworten“ hinzustellen.

Jedoch ist nicht das Auf und Ab des Verkehrs, sondern ist gerade der Höchstdruck des Verkehrs, die sog. Verkehrsspitze, für jeden Wegebau die gegebene Basis.

Die im Vorstehenden vorgetragenen Verluste sind so groß, daß sie nur mit positiven Maßnahmen verringert werden können.

40 Millionen RM jährlicher Verluste für Radlerunfälle lassen sich sicherlich vermindern.

Im ganzen beweist die Reichsverkehrs-Unfallstatistik mit voller Deutlichkeit, daß der Radfahrer, der als „Fahrer“

ja auf der Straße sein muß — und nicht etwa sich leichtfertig auf ihren Damm begibt — über doppelt so häufig tödlich verletzt wird als der Kraftfahrer — soweit beide an Straßenverkehrsunfällen beteiligt sind, wie wir schon zeigten. Wir wiederholen diese Totalziffern zum Abschluß.

Denn während (1938) bei den an den Verkehrsunfällen beteiligten 365 000 Kraftfahrzeugen 0,9 % Kraftfahrer (3 446 Personen) ihr Leben einbüßten, waren es bei den 73 800 beteiligten Radfahrern 2,1 % (1545 Personen) und das Jahr vorher (1937) lauten die beiden Totenquoten: 0,9 % für die Kraftfahrer, 2,4 % für die Radfahrer.

Unsere Ziffern machen es also verständlich, daß der Radfahrer von den Fahrbahnen des allgemeinen Straßenverkehrs loskommen muß.

ZU 7. DIE BEKÄMPFUNG DER RADLERUNFÄLLE.

Die Bekämpfung der Straßenverkehrsunfälle ist durch Belehrung und Erziehung der Jugend, hauptsächlich in der Schulzeit, durchaus möglich. Aber sie erfaßt so nur einen Teil der Straßenbenutzer, und noch dazu einen verhältnismäßig kleinen Teil, der außerdem durch den Umstand des sehr regelmäßigen Verkehrs zur Schule und nach Hause nicht über die Massen stark gefährdet ist.

Sehr viel bedeutungsvoller ist der Verkehr der Erwerbstätigen; sie sind denn auch 6—8 mal häufiger an den Straßenverkehrsunfällen beteiligt; und sie sind unter den getöteten Radfahrern noch stärker vertreten.

Von den im Straßenverkehr im Altreich getöteten Radfahrern waren (für 1938 noch nicht veröffentlicht)

	im Jahr 1937
über 14 Jahre alt	1800 Radler
unter 14 Jahre alt	230 Radler
zusammen	2030 Radler

Es waren also 88,7 % der getöteten Radler über 14 Jahre alt, d. h. im wesentlichen erwerbstätige Personen, da die

im Verkehr getöteten älteren Personen hauptsächlich zu den Fußgängern gehören³⁾.

Es handelt sich danach gerade bei den radelnden Erwerbstätigen darum, ihnen die Gefahren der Straße und die Möglichkeiten, die Gefahren zu vermindern, ständig klar zu machen⁴⁾.

Hier ist nicht der Ort, diesen Aufklärungsfragen nachzugehen; aber es darf darauf hingewiesen werden, daß der Reichsverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, ursprünglich nur zur Entschädigungsarbeit für die Betriebsunfälle der Erwerbstätigen geschaffen, seit Jahren den Kampf gegen die Verkehrsunfälle aufs beste betreibt und auch unsere Bestrebungen auf diesem Gebiete in dankenswerter Weise unterstützt.

Von den Maßnahmen, die dem Radfahrer die Straßenbenutzung sichern helfen sollen, sind die Bestimmungen der Straßen-Verkehrs-Ordnung von entscheidender Bedeutung.

Eine ganze Anzahl Anordnungen z. B. betreffend Schaffung der Stopp-Straßen, Nachprüfung der Kraftomnibusse, Erziehung der Omnibusfahrer usw., die vom Reichsführer SS. Himmler, von Korpsführer des NSKK. Hühnlein und vom Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen Dr. Todt erlassen worden sind, werden zweifellos die Zahl und hoffentlich auch die Schwere der Straßenunfälle vermindern helfen. Besondere Bedeutung legen wir aber auch den Maßnahmen bei, die dem großen Heer der Radfahrer gelten.

Unter diesen Maßnahmen steht die Verpflichtung von Tretstrahlern, seit 1. Oktober 1938 für neue Treträder, wohl an erster Stelle, wenigstens für die Rad-

³⁾ Die Alterszusammensetzung der im Straßenverkehr getöteten Fußgänger ist andererseits dadurch besonders gekennzeichnet, daß die unter 14 Jahre alten Personen mit 37 % vertreten sind, überwiegend kleine Kinder (732 Kinder auf 1978 getötete Fußgänger im Jahre 1937).

⁴⁾ Wir haben bereits 3 Schriften unserer Schriftenreihe dem Kampf gegen den Verkehrsunfall gewidmet und ein viertes Heft dem Radwegebau. Eine Spezialuntersuchung über die Verkehrsgefahren der Erwerbstätigen ist im Gange.

fahrer, da sie sein Fahrrad um etwa 4 RM verteuert, also um fast 8 % des bisherigen Kaufpreises.

Voraussichtlich wird es sich nicht umgehen lassen, diese Teilbestimmung auf alle überhaupt auf die Straße gelangenden Fahrräder auszudehnen, da der Kraftfahrer erwartet, daß die Fahrräder gleichmäßig für ihn im Straßenverkehr erkennbar werden.

Weiter ist die neueste Bestimmung einer zweiten Bremse als Muß-Vorschrift für die Radfahrer zu erwähnen, die mit dem 1. Januar 1939 in Kraft getreten ist.

Großen Wert legt der Reichsinnungsverband des Mechanikerhandwerks dem Fahrradbrief bei, den jedes neu gekaufte Rad begleiten soll. Zweifellos legt diese Besitzurkunde gewisse moralische Verpflichtungen für das Verhalten im Straßenverkehr dem Inhaber des Fahrradbriefs auf.

Für die Fahrradwirtschaft ist dieser Fahrradbrief aber auch sonst von Bedeutung; er unterstützt den Fahrradhandel und damit auch den Fahrradabsatz allgemein, indem er den unlauteren Radbesitz erfassen läßt.

Jedoch erscheint uns als das beste Mittel der eigentlichen Radfahrer-Sicherheit immer wieder die Verselbständigung der Radfahrerstraßen, der Radwege.

Dieses Mittel zum Schutze des Radfahrers hat der Verein der Fahrrad-Industriellen schon seit 1926 intensiv propagiert; und eben dieses Mittel fördert seit 1934 die Reichsgemeinschaft für Radwegebau.

In den Innenstädten läßt sich oft nur schwer der nötige Landstreifen für einen Radweg finden. Auf dem Lande ist die Schaffung neuer Radwege sehr viel einfacher — aber natürlich nicht überall erforderlich.

In diesem Zusammenhang muß darauf hingewiesen werden, daß die Beseitigung der Gitter der Vorgärten auf Grund der Schrottaktion zum 2. Vierjahresplan seit Herbst 1938 verkehrssichernde Wirkungen hat.

Auch der Radwegebau wird davon betroffen, denn manche Stadt benutzt die Niederlegung der Vorgartengitter

nicht nur zur Verbreiterung der Fahrbahn, sondern durch Verlegung des Bürgersteiges an die Hausfronten heran zur Schaffung von Radwegen.

8. DIE RADWEGE.

Der Bau von Radwegen ist bis zum Umbruch im Jahre 1933 fast ausschließlich den zufälligen Interessen einzelner örtlicher Gruppen überlassen worden.

Als die großstädtischen Agglomerationen in den 90er Jahren stark wuchsen, nahmen einzelne städtische Straßenbauämter den Bau von Radwegen in Angriff. Die meisten von ihnen scheiterten jedoch sehr bald am Unverstand ihrer eigenen Verwaltungen, manche auch an der „öffentlichen Meinung“, die den Radfahrer — damals noch dünn gesät — als gefährdendes Element für die Stadtstraßen ansah — auch als es noch keinen Kraftverkehr gab, und ihn deshalb untersagen wollte.

Wenn wir uns vergegenwärtigen, daß die ersten Auto-droschken im Jahre 1894 aufkamen, so kann man die damalige Stellungnahme der Öffentlichkeit und der Stadtverwaltungen kaum entschuldigen — vor allem, wenn man sich zurückruft, was wir oben ausführten, daß es in eben jenen Jahren höchstens 200 000 neue Radfahrer im Jahr gab, und noch kein großer Stamm alter Fahrer vorhanden war.

So wird es begreiflich, wenn man feststellt, daß die ersten Bestrebungen um den Bau von Radwegen sich auf die Schaffung von Ausflugswegen beschränkten, daß im besonderen die damals gegründeten ca. 40 Vereine für den Bau von Radwegen überhaupt keine andere Aufgabe sahen.

Hiermit hängt es zusammen, daß die meisten dieser Vereine oft schon nach wenigen Jahren eingingen, nachdem sie einige Kilometer Erholungsradswege in den Stadtwald, in die städtische Heide oder zu einem schön gelegenen nahen Ausflugsort geschaffen hatten.

Nur einige wenige Vereine blieben bestehen, meistens dank des Verständnisses eines höheren städtischen Baubeamten, der selber radelte; und nur 3 oder 4 Vereine haben sich so stattlich entwickelt, daß ihre Spuren auch heute noch nicht verwischt sind.

Die stärkste Entwicklung zeigt der „Magdeburger Verein für Radfahrwege e. V.“, der in den mehr als 44 Jahren seines Bestehens fast 300 km Radwege, überwiegend als Ausflugswege, in und um Magdeburg bis 20 und mehr Kilometer vom Stadtrande entfernt angelegt hat und pflegerisch erhält.

Eine erhebliche Mittlerrolle im Radwegebau der Reichshauptstadt spielte der im Jahre 1928 gegründete Berliner Verein für Radwegebau. Es verdient Erwähnung, daß bei seiner Gründung der Verein Deutscher Fahrrad-Industrieller Taufpate war.

Eine ebenfalls erfreuliche Radwege-Baupolitik haben neben den Vereinen mehrere niederdeutsche Städte frühzeitig betrieben, vor allem die Hansestädte. Hamburg hat heute 255 km Radwege geschaffen, Bremen 183 km, Lübeck 80 km.

An diesen Radwegebau reicht nur noch die Stadt Magdeburg heran, die in Ergänzung zu dem großen Vereins-Wegenetz ein etwa 100 km langes städtisches Radwegnetz schuf.

Für den Radwegebau ist, wie wir zeigten, entscheidend, daß er

- 1) dem Berufsverkehr dient und
- 2) Erholungsgebiete erschließt.

So ist z. B. im Ruhrgebiet, das mit seinen $3\frac{1}{2}$ Millionen Menschen auf einem geschlossenen Raum von 80 mal 30 km gleich 2400 qkm die wohl dichteste Großbesiedlung im Deutschen Reich aufweist, sowohl im Norden, noch mehr aber im Süden dieses 80 km langen Dichtestreifens durchaus gutes Erholungsgebiet vorhanden. Große schöne Wälder in 50 bis 60 km Ausdehnung stoßen im Süden direkt an den Ruhr-Siedlungsraum an. Hier ist durch Radwege-

bau schon viel für den Ausflußverkehr getan worden; ebenso auch im Norden.

Die Landesplanung des Ruhrsiedlungsverbandes, der schon seit etwa 2 Jahrzehnten nicht nur an Siedlungsbauten, sondern auch an ihrer Verbindung durch geeignete Verkehrsmittel arbeitet, hat in der jüngsten Zeit dem einheitlichen Ausbau der Verkehrseinrichtungen im Ruhrgebiet ganz besonderes Augenmerk zugewendet.

Wir möchten der Hoffnung Ausdruck geben, daß auch der Radwegebau hierbei weiter zu seinem Recht kommt.

Der Erholungsradverkehr muß sich über verhältnismäßig lange Radwege ausdehnen.

Die Erfahrungen des Verkehrs auf den Radwegenetzen in Berlin, Magdeburg, Braunschweig, Hamburg, Bremen usw. zeigen deutlich, daß der Ausflugsradler mit einem Weg von etwa 2 mal 15 km nicht zufrieden ist. Denn das sind nur etwa 2—2¹/₂ Stunden Gesamtfahrzeit. Er will mehr als das Doppelte zur Verfügung haben, etwa 60—80 km, wenn er familienweise, und noch etwas mehr, 100—150 km, wenn er vereinsweise radelt.

Der Ausbau der Radwege durch die deutschen Städte hat in großzügiger allgemeiner Weise erst im Jahr 1928 eingesetzt. Hierbei ist die Reichshauptstadt Berlin rührig vorangegangen, wie gesagt unterstützt von dem Berliner „Verein für Radfahrwege“¹⁾, dem es zu verdanken ist²⁾, daß besonders die Ausflugsradwege im Grunewald geschaffen worden sind.

Auch die „Provinz“ setzte damals ziemlich rege mit dem Bau von Radwegen ein, jedoch nur die Städte, noch nicht das „Land“.

¹⁾ Die Kürzung des Wortes „Radfahrweg“ in „Radweg“ ist auf Grund eines Vorschlages des Verfassers dieser Schrift von der Reichsgemeinschaft für Radwegebau — die bis dahin Reichsgemeinschaft für Radfahrwegebau hieß — aufgenommen und propagiert worden. Wie man Fußweg und nicht Fußgängerweg sagt, Reitweg und nicht Reittierweg oder Reiterweg, so ist auch Radweg nicht nur der bequemere, sondern der bessere Ausdruck.

²⁾ 40 Jahre Festschrift des Vereins der Fahrrad-Industriellen, Berlin 1928, S. 96.

Ein vollständiges Planungsprogramm für Radwege sowohl an Stadtstraßen wie an Landstraßen hat damals schon die Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau (Stufa) aufgestellt.

In voller Erkenntnis der Bedeutung des Radwegebaus für die Fahrrad-Industrie hat der Verein deutscher Fahrrad-Industrieller schon im Jahr 1927 eine „Zentralstelle für Radfahrwegesbau“ ins Leben gerufen, die sowohl die beteiligten Behörden wie auch z. B. den Bund deutscher Verkehrsvereine für ihre Arbeiten gewann³⁾.

Die Radwege in den deutschen Städten sind zuerst vom Verband der deutschen Städtestatistiker erfaßt worden. Leider war es anfangs nicht möglich, die Länge und Breite und Deckenart der Radwege zu erhalten, sondern nur die mit Radwegen bedeckte Fläche in ar⁴⁾. Hierdurch entstand ein falsches Bild von dem Ausbau der Radwege; denn da diese im allgemeinen schmal sind, 1—2,5 m breit, so fällt die ar-Angabe naturgemäß ziemlich klein aus.

Noch im Jahr 1934 sind auf diese Weise nur ar-Angaben über die Radwege in deutschen Städten vorhanden — ein Ausdruck, der für den Straßenbauer maßgebend ist, für den Straßenverkehr aber fast nichts besagt.

Um die außerordentlich unterschiedliche Entwicklung der Radwege bis zu dieser Zeit aufzuzeigen, fügen wir eine Zusammenstellung der deutschen Städtestatistik aus Anfang 1934 (für 1932) ein.

Die Radwege in deutschen Städten⁵⁾.

Stadt	Fläche in ar	davon Bitumen- decke
Berlin	1	1
Hamburg	2 116	533
Köln	854	—
München	2 573	670

³⁾ Beschluß des Bundes deutscher Verkehrsvereine, Königsberg 1928.

⁴⁾ Bei einem 2 m breiten Radweg deckt ein Kilometer 20 ar.

⁵⁾ Statistisches Jahrbuch deutscher Gemeinden. 29. Jahrg. Jena, 1934. S. 49 ff.

Stadt	Fläche in ar	davon Bitumen- decke
Leipzig	1 419	494
Essen	237	75
Dresden	245	245
Breslau	866	259
Frankfurt a. M.	1 243	.
Dortmund	47	.
Düsseldorf	535	389
Hannover	948	948
Duisburg	442	205
Nürnberg	762	—
Wuppertal	—	—
Chemnitz	54	—
Gelsenkirchen	376	18
Bochum	67	—
Bremen	757	93
Magdeburg	1 137	—
Königsberg	396	—
Mannheim	935	935
Stettin	497	—
Altona	181	43
Kiel	501	18
Halle	766	130
Gladbach	102	—
Augsburg	788	—
Krefeld	507	290
Karlsruhe	137	128
Lübeck	274	274
Münster	320	—
Freiburg i. Br.	187	—
Görlitz	150	64
Bottrop	195	—
Dessau	371	—
Offenbach	206	—
Fürth	86	—
Liegnitz	122	—
Potsdam	261	—
Jena	226	—
Brandenburg	407	—
Kottbus	167	—

Es kann hinzugefügt werden, daß Groß-Berlin heute ca. 320 km Radwege hat, von denen ein erheblicher Teil in den Stadtstraßen neben den Fahrbahnen des Wagenverkehrs läuft — leider beinahe nirgends in der Innenstadt.

Im Sommer 1934 wurde auf Anregung des Reichssportführers, in Verbindung mit dem deutschen Radsport, die Reichsgemeinschaft für Radwegbau geschaffen, die mit tatkräftiger Hilfe des Leiters des Reichsfachamts „Stein und Erde“ in der DAF., das sich u. a. mit Straßenbaumaterialfragen zu beschäftigen hat, im Herbst 1936 in den Bereich des Generalinspektors für das deutsche Straßenwesen aufgenommen wurde.

Die planmäßige Arbeit dieser Organisation hat den Radwegbau in Deutschland zu einer allgemein als lebenswichtig erkannten Aufgabe für den Straßenbau, die davor liegende Landesplanung und die dazu gehörige Finanzierung gemacht.

Von knapp 3000 km Radwegen im Jahr 1934 ist Deutschland in wenigen Jahren auf über 4500 km Radwege und fast 2000 km Radstreifen (im Niveau der Fahrbahnen) gelangt; die Entwicklung geht tatkräftig weiter. Über den heutigen Stand des Radwegebaues gibt die folgende Übersicht Auskunft ⁶⁾.

Radwege-Bestand 1937

Land bzw. Landesteil	km	davon für den Erholungsverkehr	auf 100 qkm
Provinz Ostpreußen	110,6	48,6	0,3
Provinz Brandenburg	362,3	150,3	0,9
Provinz Pommern	180,1	77,5	0,5
Provinz Grenzmark	43,7	38,0	.
Provinz Niederschlesien	186,6	34,3	0,6
Provinz Oberschlesien	27,8	9,4	0,6

⁶⁾ Aufgestellt nach dem Stand vom 31. März 1937, aufgenommen vom Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen. Entnommen: Statist. Jahrb. f. d. Deutsche Reich, 1938, S. 576 — die letzte Spalte ist berechnet.

Land bzw. Landesteil	km	davon für den Erholungsverkehr	auf 100 qkm
Provinz Sachsen	352,3	238,1	1,4
Provinz Schleswig-Holstein	125,0	13,0	0,8
Provinz Hannover	203,3	68,1	0,5
Provinz Westfalen	157,4	27,9	0,8
Provinz Hessen-Nassau	187,5	114,2	1,1
Rheinprovinz	472,3	106,1	1,9
Bayern	306,3	127,3	0,4
Sachsen	161,2	69,6	1,2
Württemberg	28,2	0,6	0,15
Baden	92,4	24,0	0,7
Thüringen	20,6	13,5	0,17
Hessen	80,4	54,8	1,3
Mecklenburg	78,9	44,8	0,5
Oldenburg	64,8	13,0	1,2
Braunschweig	48,8	25,1	1,3
Deutsches Reich	4165,5	1280,3	0,9

Dieses Radwegenetz hat sich bis März 1939 auf fast 5000 km vergrößert.

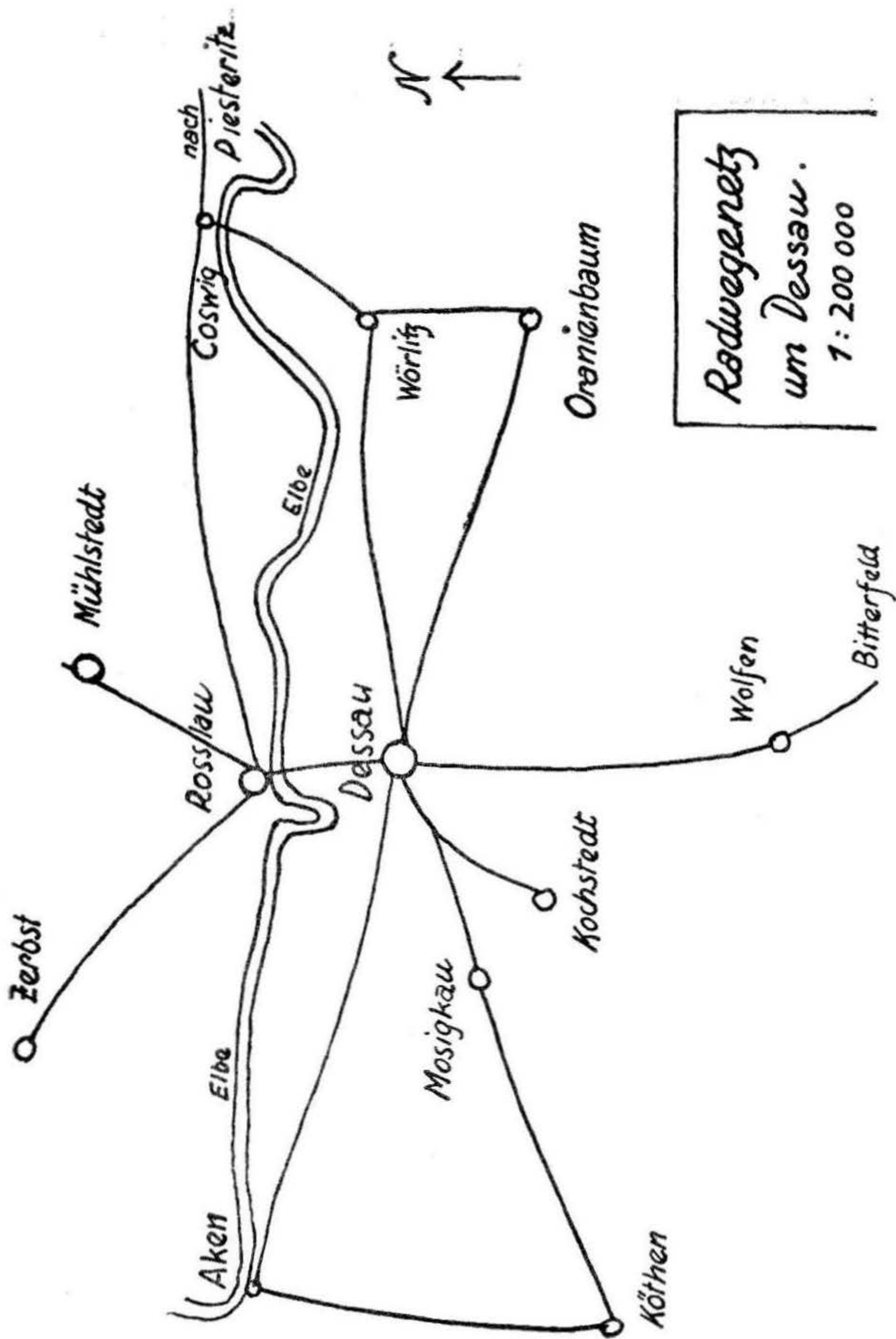
Das Ziel ist aber ein Radwegenetz von 40 000 km ⁷⁾ im Altreich und 50 000 km in Großdeutschland zu haben. Erst dann ist ein Radwegenetz vorhanden, das dem Umfang des Reichsstraßennetzes entspricht und wirklich eine Entlastung der Autostraßen sein wird.

Erst dann kann angeordnet werden — was einzelne Städte mit gutem Radwegenetz für einzelne innere Straßenzüge heute schon tun — daß der Radfahrer auf den Radweg gehört.

Vielleicht darf hierbei darauf hingewiesen werden, daß die Radwege in keiner Weise als Sportmittel anzusehen sind, vielmehr sind etwa 70 % reine Berufsverkehrswege und 30 % Ausflugswege das richtige Verhältnis. Nirgends besteht eine Rennbahn für Radfahrer auf den Radwegen.

Ein fast vollkommenes Radwegenetz für Erwerbsfahrten und für Erholung liegt um Dessau (Anhalt).

⁷⁾ Diese Forderung hat sich auch die Reichsgemeinschaft für Radwegebau zu eigen gemacht.



Road network
around Dessau.
1:200 000

Abb. 8.

Und wenn eine solche Rennbahn auf einem Radweg bestünde, so müßte sie unverzüglich geschlossen werden; denn Radrennen gehören auf geschlossene Radrennbahnen, aber nicht auf öffentliche Radwege⁸⁾.

Die Kosten des Radwegebaus liegen nicht hoch, Nach den Bauerfahrungen der letzten Jahre läßt sich ein einfacher Radweg, in 2 m Breite, auf normalem Boden, selbst wenn einige Planierungsarbeiten erforderlich sind, für 1,10 bis 1,50 RM pro qm anlegen, wenn als Decke 2—3 cm Kohlschlacke eingewalzt wird. Bei mehr beständiger Deckenbehandlung steigen die Kosten auf 1,80 bis 2,20 RM pro qm. Bei Schaffung einer eigens behandelten Unterlage erhöhen sich die Baukosten auf 3 bis 3,50 RM pro qm. Im Durchschnitt ergibt sich ein Baupreis von 2,50 RM pro qm — allerdings ohne Bauwerke wie Brücken, Tunnels usw. — so daß ein Kilometer neuer Radweg in 2 m Breite 5000 RM kostet.

Die Unterhaltung muß mit 0,15—0,30 RM pro qm angesetzt werden; die teuren Radwege verursachen die niedrigsten Unterhaltungskosten; oft nur 0,10 RM pro qm, so daß die billigen Bauweisen nicht gern empfohlen werden.

Der Radwegebau ist noch mehr als der übrige Straßenbau eine Lohnkostenfrage. Während schon im Straßenbau reichlich 60 % Lohnanteil steckt, beansprucht der Radwegebau fast 80 % der Gesamtkosten für Löhne, weil die Hauptarbeit in Erdbewegung und Erdbefestigung besteht.

Der Radwegebau gestattet außerdem die Beschäftigung von kleinen (handwerklichen) Straßenbau-Unternehmern; bei Baulosen von 1—2 km Radweg (Gesamtwert 5—10 000 RM) kann ein „Meister“ mit 6—10 Gehilfen den Kilometer Radweg in 4 Wochen bauen.

Der Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen gewährt seit Mitte 1938 den Gemeinden und Gemeindeverbänden für den Radwegebau Baukostenzuschüsse,

⁸⁾ Das Statistische Jahrbuch für das Deutsche Reich stellt die Radwege leider unter dem Titel „Radsportanlagen“ dar. Es kann kein Zweifel bestehen, daß die Radwege zu den Verkehrsanlagen gehören.

die 25 % der Bausumme betragen. Außerdem vermittelt er über die Reichsgemeinschaft für Radwegebau Darlehen, die eine noch größere Quote der Baukosten zu decken vermögen — aus den Rücklagen der Versicherungsgesellschaften, die für diesen Zweck jährlich bis zum Betrage von 20 Millionen RM zur Verfügung gestellt werden.

Die Mitarbeit der Sportorganisationen beim Radwegebau ist unbedeutend. Teilweise erklärt sich diese geringe Mitarbeit an einer wichtigen öffentlichen Aufgabe wohl aus der an sich kleinen Zahl von organisierten Radsportlern. (Sie soll 150 000 Mann im ganzen Reich nicht übersteigen.) Teilweise liegen aber die Aufgaben des Radsports tatsächlich gänzlich abseits von den Radwegen; Radrennbahnen und — so sinnwidrig es erscheint — die breiten Fahrstraßen interessieren die Radsportler am meisten, weil auf ihnen sich die eigentlichen Wettkämpfe der Radwelt abspielen.

Auch die dritte Aufgabe des Radsports, der sog. Saalsport, führt nicht auf die Pflege von Radwegen hin.

So war es eine gute Lösung für die Pflege des Radwegebau, daß die Bindung der Reichsgemeinschaft an die Sportorganisation der Radwelt im Jahr 1936 aufhörte und der Anschluß an den amtlichen Straßenbau erfolgte.

Die Zeitschrift⁹⁾ „Die Straße“, die nun schon im sechsten Jahrgang erscheint, herausgegeben vom Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen, hat schon manchen wertvolle Notiz über den Radwegebau gebracht. Durch Vereinbarung mit der Reichsgemeinschaft für Radwegebau ist seit Oktober 1938 eine ständige Rubrik für den Radwegebau und den Radverkehr eingeführt worden, die der technische Leiter der Reichsgemeinschaft für Radwegebau, Dr. ing. H. J. Schacht, Berlin, betreut¹⁰⁾.

Durch Erlaß des Reichsinnenministers betr. Radwegebau (Juli 1938) ist der Radwegebau auch den Gemeinden und Gemeindeverbänden aufs beste nahegebracht worden.

⁹⁾ Volk und Reich Verlag, Berlin.

¹⁰⁾ Vgl. Schriftenreihe der Reichsgemeinschaft für Radwegebau. Berlin 1936 ff.

Abschließend seien noch zwei Vergleiche der vorhandenen Radwegeflächen einmal mit der Fußwegfläche und zweitens mit der Fahrbahnfläche einiger wichtiger deutscher Großstädte aufgestellt, die die bisherige dünne Besetzung mit Radwegefläche in einer wenig beachteten Beziehung zu Stadtflächenteilen deutlich ausdrücken.

Im Vergleich zu der Fläche der Radwege sei auf die Fläche der „Gehwege“ (Fußwege, Bürgersteige) in einzelnen Städten hingewiesen (für 1932)¹¹⁾.

Stadt	Gehwege ar	Radwege ar
Hamburg	52 843	2 116
Köln	35 891	854
München	36 926	2 573
Leipzig	35 392	1 419
Essen	32 349	237
Dresden	37 241	245
Breslau	21 472	866
Frankfurt a. M.	33 003	1 243
Hannover	22 705	948
Magdeburg	11 970	1 137
Halle	8 718	766
Dessau	3 281	371

Danach stehen die Radwegeflächen allgemein noch außerordentlich weit zurück gegenüber den Fußwegeflächen in den deutschen Städten.

Im einzelnen war das Verhältnis der Radwege zu den Fußwegen, ausgedrückt in % der Fußwegeflächen in

Dessau	11,3 %	Hannover	4,2 %
Magdeburg	9,5 %	Breslau	4,0 %
Halle (S.)	8,8 %	Leipzig	4,0 %
München	7,0 %	Köln	2,4 %
Hamburg	4,2 %	Dresden	0,7 %
Frankfurt a. M.	4,2 %	Essen	0,7 %

Da das Verhältnis der Radfahrer zu den Fußgängern (als gesamte Einwohnerschaft gerechnet) bei 25 % liegt, so sind die Radfahrer bisher also stiefmütterlich bedacht.

Dieses Mißverhältnis wird noch größer, wenn berück-

¹¹⁾ Statist. Jahrb. deutscher Gemeinden, 1934. S. 41 f.

sichtigt wird, daß das Fahrrad etwa die dreifache Fläche gebraucht als der Fußgänger, und daß seine Verkehrsgeschwindigkeit im Durchschnitt wenigstens auch dreimal so groß ist als die des Fußgängers.

Noch größer wird der Abstand zur Straßenfläche, wenn man die **Fahrbahnen** der Ortsstraßen zum Vergleich heranzieht, wie einige wenige Beispiele es zeigen mögen.

Hamburg hat	73 000	ar Straßenfläche ¹²⁾ als Fahrbahnen.
Köln	72 000	"
München	66 000	"
Leipzig	59 000	"
Essen	67 000	"
Dresden	64 000	"
Breslau	35 000	"
Frankfurt a. M.	53 000	"
Hannover	36 000	"

Die Fahrbahnflächen sind danach im allgemeinen reichlich doppelt so groß als die Fußwege-Flächen, d. h. das Verhältnis für die Radwegeflächen wird noch etwa gerade doppelt so schlecht, wenn man es in der Ausdehnung der Fahrbahnflächen ausdrücken wollte.

Wie wenig die Radwege noch vor wenigen Jahren bei amtlichen Feststellungen beachtet wurden, geht z. B. aus der Materialunterlage für die Einzelschrift des Statistischen Reichsamts, Nr. 29, Berlin 1934, „Das deutsche Straßen- und Wegewesen“, im öffentlichen Haushalt, hervor, die — eben, weil der Haushaltsplan den Radweg noch nicht kannte — ihn auch nicht behandelt.

Die Unterlagen in dieser Schrift über die Länge und den Ausbauzustand der deutschen Landstraßen stammen aus einer Erhebung des Generalinspektors für das deutsche Straßenwesen von Ende 1933; hier war das Thema auf „Landstraßen“ beschränkt. (Vgl. Verkehrstechnik, 15. Jahrgang 1934, Heft 5.)

Für den Radwegebau lag jahrzehntelang die Schwierigkeit vor, daß er sich **etatsrechtlich nicht unterbringen** ließ.

¹²⁾ Statistisches Jahrbuch deutscher Städte. 1934. S. 41.

Die Straßenbaudezernate kannten nur die Fahrbahnen, den Bürgersteig, den Brückenbau, vielleicht noch die Platzausschmückung u. ä. Ihre Hauptaufgabe war die Unterhaltung der alten Straßen einschl. Erneuerungsarbeiten. Diese letzteren hatten Berechnungen über Verkehrsbelastung und entsprechende Behandlung der Oberfläche und Einbau der Packlage zur Voraussetzung, während die Straßenplanung ein vollkommenes Novum war und blieb.

So erklärt sich auch die Schaffung des Unternehmens „Reichsautobahnen“ durch Gesetz vom 27. 6. 33.

Die wenigen Landesplanungsstellen, die es bis dahin gab, hatten keinen organisatorischen Zusammenhang. Die Reichsautobahnen schufen deshalb eine eigene Planungsbehörde für ihre neuen Straßen.

Es zeugt von dem Weitblick aller hierbei Beteiligten, daß sie die ursprünglich noch nicht vorgesehene Radwege-Planung seit 1936 aufgenommen haben.

Die neueste allgemeine Straßenerhebung des Generalinspektors für das deutsche Straßenwesen von 1938 bezieht auch die Ortsstraßen ein; die Radwege werden durch periodische Feststellungen auf den Stand des 31. März jeden Jahres seit 1936 ermittelt¹³⁾.

Es ist in den letzten Jahren gelungen, viele Baubehörden bei den Gebietskörperschaften zur Einrichtung eines eigenen Titels „Radwegbau und Radwege-Unterhaltung“ zu veranlassen.

Manche Baubehörde sträubt sich noch dagegen, teilweise mit der Begründung, daß ein eigener Titel „Radwege“ im Etat verhindert, mehr für die Radwege auszugeben, als der Etatstitel enthält.

Dieser Fall kann nur bei mangelhaften Planungen eintreten; gerade diese aber müssen vermieden werden — im Interesse des gesamten Verkehrs.

Verkehrstechnisch liegen die Radwege offenbar am besten, wenn sie neben den Fußwegen angelegt sind. Hier-

¹³⁾ Auf Grund dieser Unterlagen sind mehrere Darstellungen von mir veröffentlicht worden, auf die ich hier Bezug nehme; vgl. Verkehrswarte 1935 ff., „Verkehrstechnik“ 1936, „Der Straßenbau“, 1936.

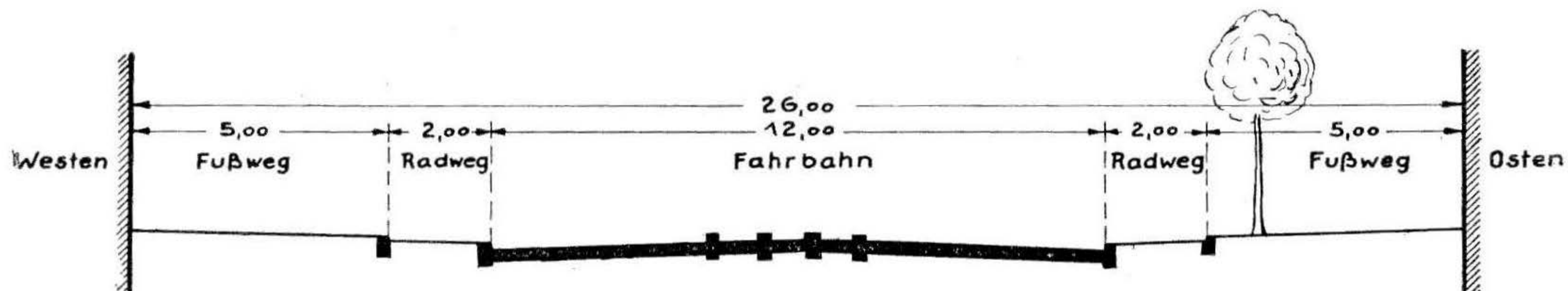


Abb. 10.

Schema einer Straße mit Radwegen.

durch wird der Radfahrer der Gefahr der Überquerung eines Straßenteils überhoben, wenn er etwa auf einen in der Straßenmitte angelegten Radweg gelangen will¹⁴⁾.

Das alte Wegerecht hat den Radweg nicht gekannt; auch die neuen Wegerechte sehen in ihm noch keine Straßenart. Noch immer beschränkt sich das Wegerecht auf die verschiedenen Fahrbahnarten:

Fernverkehrsstraßen,
Landstraßen 1. Ordnung,
Landstraßen 2. Ordnung,
Ortsstraßen.

Gewiß, die Radwege nehmen sich neben den fast 400 000 km Straßen dieser Art mit ihren ca. 5000 km sehr bescheiden aus; aber wir haben zu zeigen versucht; daß dieses 1 % öffentliche Wege sich in 10 % vergrößern muß, wenn der Straßenverkehr der Kraftfahrzeuge sich entwickeln soll.

Erfreulicherweise stellt sich auch die Radfahrer-Gemeinschaft hinter diese Forderung. Wir stellen diese in der Verkehrsgemeinschaft wurzelnde Forderung der deutschen Radfahrer gern fest, weil es — unbegreiflicher Weise — im Auslande teilweise anders aussieht. So hat der britische Radfahrerverein noch im Jahre 1937 beschlossen, gegen den Bau von Radwegen Stellung zu nehmen, weil der Radfahrer ebensoviel Anrecht an den Fahrbahnen habe als jeder andere Straßenbenutzer¹⁵⁾.

Doch wird dieser Standpunkt von den Verkehrsbehörden nicht geteilt; auch die zünftigen Straßenbauer fordern den Radweg für England¹⁶⁾.

Ergänzend sei hierzu festgestellt, daß schon die Novelle zum britischen Road Act (von 1920) aus dem Jahre 1929 die Bestimmung enthält, daß auch für den Bau von Radwegen Beihilfen aus dem Road Fund, der ursprünglich nur für Straße 1. und 2. Ordnung geschaffen war, bis zu 75%

¹⁴⁾ Vgl. Heft 2 der Schriftenreihe der Reichsgemeinschaft für Radwegebau. Berlin 1936. S. 48.

¹⁵⁾ Cyclist's Touring Club, London 1937.

¹⁶⁾ Geoffrey B o u m p h r e y, British Roads, London 1938, S. 98.

der Kosten gewährt werden können¹⁷⁾. (G. Boumphey, a. a. O., S. 136.)

Wie recht wir in Deutschland daran tun, den Bau von Radwegen nicht zu vernachlässigen, sollen abschließend die folgenden Feststellungen eindringlich belegen.

Gelegentlich früherer Auszählungen der Verkehrsunfälle nach der Straßenart hat sich einwandfrei ergeben, daß die hohen Unfallziffern der Radfahrer auf den Straßen des gemischten Verkehrs in derselben Stadt erheblich sinken, wenn Radwege für die Radfahrer zur Verfügung stehen.

Für Berlin ergab sich, daß die Unfallhäufigkeit der Radfahrer auf den Fahrstraßen 8 mal so groß ist als auf den Radwegen.

Der Ausbau der Radwege in den letzten 3 Jahren hat für das ständig absolute Sinken der im Straßenverkehr tödlich verunfallten Radfahrer offensichtlich die größte Bedeutung.

Denn nur die Radfahrertoten haben stark abgenommen, von 2332 Radfahrern im Jahr 1936 auf nur noch 2032 im Jahr 1937 und auf sogar nur 1545 im Jahr 1938. Die Abnahme der Straßentoten um 900 (von 8300 auf 7400) in eben diesen 3 Jahren enthält fast 800 Radfahrer im Deutschen Reich.

9. DAS FAHRRAD DES ERWERBSTÄTIGEN.

Der heutige Mensch drängt von den Massenverkehrsmitteln fort; so dankbar er für billige Beförderung ist; aber er empfindet diese Beförderung nur als Zwischenakt in seinem Alltag und noch mehr an seinem Sonntag.

Er drängt zum individuellen Verkehrsmittel, d. h. zum Fahrrad, zum Motorrad, zum Personen-

¹⁷⁾ Die große Bedeutung dieses hohen Zuschusses wird vielleicht erst voll verständlich, wenn darauf hingewiesen werden kann, daß Beihilfen in dieser Höhe sonst nur noch zur Beseitigung von niveaugleichen Straßenkreuzungen gewährt werden.

Kraftwagen — und wenn es die Zeit erlaubt — auch wieder zum einfachen Gehen und Wandern.

Selbst in Gebieten, in denen große Menschenmassen täglich zu fern gelegenen Arbeitsstätten gelangen müssen, haben sich die Massenverkehrsmittel nicht ganz durchgesetzt. Weder Straßenbahn, noch Omnibus, noch Eisenbahn bedienen die Großbetriebe ausschließlich in der Personenheranbringung. Vielfach bringen die individuellen Verkehrsmittel weit mehr als die Hälfte der Arbeiterschaft heran, vielfach wenigstens ein Drittel und etwas mehr.

Ein gewerblicher Großbetrieb mit 3000 Arbeitern hat heute in vielen Teilen Deutschlands Fahrradgaragen für 1200—1500 Fahrräder und 100—200 Motorräder notwendig und auch tatsächlich im Gebrauch.

Es war schon darauf hingewiesen worden, daß die große Zahl von Radfahrern in Deutschland eine ganz große Menge erwerbstätiger Personen enthält. Von den etwa 20 Millionen Radfahrern im Altreich sind mindestens 13 Millionen Erwerbstätige — von den 38 Millionen Erwerbstätigen im ganzen.

Mehr als ein Drittel der erwerbstätigen Volksgenossen braucht also das Fahrrad — und zwar nicht etwa nur zum Sonntagsfahren, sondern gerade, um dem Erwerb besser und erfolgreicher nachgehen zu können, und mit dem klaren zweiten Ziel, durch Radfahren dem eigenen häuslichen und Familienleben zeitlich mehr geben zu können, als wenn der tägliche Weg zu der und von der Arbeitsstelle etwa zu Fuß oder auf Umwegen mit Hilfe anderer Verkehrsmittel zurückgelegt würde.

Zur Beobachtung des Umfangs des Radfahrens durch die erwerbstätige Bevölkerung hat die DAF. im Oktober 1937 auf Anregung der Landesplanungsgemeinschaft Sachsen-Anhalt eine Erhebung über die Verkehrsmittel veranstaltet, die die außerhalb ihres Wohnorts täglich auswärts Arbeitenden benutzen. Hierbei ist zwar nur ein Teil der erwerbstätigen Arbeiterschaft erfaßt worden, aber gerade für diese Teile ist das billigste Verkehrsmittel eine Lebensnotwendigkeit.

Wer täglich zur festgesetzten Minute am Fabriktor sein muß, beim Arbeitsbeginn und beim Arbeitsende, wer zweimal täglich den Weg zwischen Wohnung und Arbeitsstätte bei jedem Wetter „machen“ muß, und wer dabei sein Wocheneinkommen bis auf den Pfennig im Voraus berechnen kann und keine zusätzlichen Einnahmen erwarten darf, wer mit 20 oder 24 oder gar 32 RM in der Lohntüte am Freitag nach Fabrikschluß nach Hause fährt und die nächste Lohnzahlung genau 7 Tage später in genau der gleichen Höhe erhalten wird, der rechnet mit dem Pfennig auch für die Überwindung des Arbeitsweges.

Das Fahrrad ist von den heutigen Verkehrsmitteln das billigste; es ist sogar billiger als unser Schuhzeug, vorausgesetzt, daß wir auch dieses so ordentlich halten, wie es beim Fahrrad aus Gründen der Gebrauchsfähigkeit von selbst geschieht.

Denn unser Schuhverbrauch liegt nach den Erhebungen des Statistischen Reichsamts über deutsche Arbeiterhaushalte und nach Feststellungen der DAF. bei etwa 24 bis 28 RM jährlich pro Haushalt¹⁾; ein gutes Fahrrad zu 65 RM verursacht jährlich bei normalem Verschleiß 7—8 RM Ersatzkosten für den Haushaltungsvorstand.

Da das Fahrrad mindestens 5 Jahre aushält, durchschnittlich 7—8 Jahre, so kostet es jährlich (bei 8 Jahren voller Abschreibung und 8 mal 8 RM Ersatzkosten 65 plus 64 RM gleich 129 RM : 8 gleich) 16,10 RM.

Wenn wir diese Kostenziffer mit der oben angegebenen Gesamtausgabe aller deutschen Radfahrer im Jahr, in Höhe von 400 Mill. RM, vergleichen, so ergibt sich noch ein kleiner Abstand von etwa 1 RM pro Radfahrer-Bedarf; er erklärt sich aus dem Schrottgewinn des Rades, nach Außerdienststellung.

Die Kosten für eine Sonderkleidung für das Fahrrad sind hierbei nicht in Rechnung gestellt, weil sie im allgemeinen sich erübrigt. Nur der Radsportler legt Wert auf

¹⁾ Für Schuhzeug und Schuhreparaturen sind nach Feststellungen auf breitester Grundlage im Jahr 1937 ca. 1600 Mill. RM ausgegeben worden.

auf eine ihn unterscheidende Kleidung; vielfach ist es aber nur eine einfache Mütze.

Dafür spart der Radfahrer an seinem Schuhzeug; er verbraucht nachgewiesenermaßen weniger Schuhe als der Fußgänger.

So ergibt sich für den einzelnen Radler eine außerordentlich niedrige Ausgabe für das Radfahren. Diese Ausgabe wird bei gutem Straßenpflaster und ausreichenden Radwegen noch weiter herabgedrückt.

Aus früheren Untersuchungen von mir²⁾ ergibt sich, daß der Radfahrer in Berlin weniger als halb so viel Abnutzungskosten bei seinem Fahrrad hat als der Radfahrer in der Kleinstadt mit altem Kopfsteinpflaster oder auf schlechter Landstraße.

Wenn man die Jahresleistung des Radlers mit nur 4500 km ansetzt (je 15 km an 300 Tagen), so kostet ein Kilometer Radfahren nur (16,10 RM : 4500 gleich) 0,36 Rpf.

Abb. 9.
Das Radeln kostet pro km auf

gebundener Decke	wasser- gebundener Decke	Macadam- Decke	Steinpflaster
0,1—0,2 Rpf.	0,2—0,3 Rpf.	0,2—0,4 Rpf.	0,4—0,5 Rpf.

In Berlin, Magdeburg, Hannover, Lübeck usw. sinkt dieser Satz auf 0,20 Rpf.; in den Pflasterstädten steigt er auf 0,50 bis einen ganzen Reichspfennig.

Wie stark die Art der Straßendecke den Radverkehr beeinflusst, zeigt die fast ruckartige Zunahme des Radfahrens in den Gegenden, deren Straßen auf Grund des Erneuerungsplans des Generalinspektors für das deutsche

²⁾ In der „Verkehrstechnik“, Berlin, 1936,
„Verkehrswarte“, 1937, S. 99,
„Die neue Wirtschaft“, Berlin 1936, Mai-Heft.

Straßenwesen seit 1933/34 mit glatter Decke ausgestattet worden sind.

Vor allem hat nicht nur die Landarbeiterschaft sich zum Radfahren durchgerungen, sondern auch die bäuerliche Bevölkerung selbst; auf dem Bauernhof radelt heute in diesen Gegenden jeder überhaupt landwirtschaftlich Tätige, auch die Frauen und die sonstigen mithelfenden Familienangehörigen.

Aus der Untersuchung der DAF. über die Tageswanderung der Erwerbstätigen vom Wohnort zum Arbeitsplatz in einer anderen als der Wohngemeinde geht klar hervor, daß im mitteldeutschen Raum — Gaue Halle/Merseburg und Magdeburg/Anhalt — durchschnittlich mehr als 60 % dieser Erwerbstätigen das Fahrrad für ihren täglichen Arbeitsweg benutzen.

Soweit diese Fahrten auf den Bau und die Unterhaltung der Radwege Einfluß ausüben können, sind wir ihnen im vorangehenden Abschnitt bereits nachgegangen. Richtung und Umfang des Radverkehrs müssen naturgemäß für den Radwegebau bestimmend sein.

Hier müssen wir noch herausstellen, welche Zeit der Erwerbstätige für das Radfahren verwendet, wenn er täglich seinen Weg zur Arbeitsstätte und zurück fährt, weiter welche Zeit er einspart durch die Benutzung des Fahrrads, drittens, um wieviel weiter hinaus sich die Wohnstätten verschieben — vom Arbeitsplatz aus gesehen — wenn das Fahrrad als Verkehrsmittel benutzt werden kann.

Die in den Gauen der NSDAP. Halle/Merseburg und Magdeburg/Anhalt im Spätherbst 1937 von der DAF. in Benehmen mit der Landesplanungsgemeinschaft Sachsen-Anhalt durchgeführte Erhebung über die Tageswanderung der Arbeiter zu ihren auswärts gelegenen Betrieben hat eindeutig ergeben, daß rund 60 % aller dieser auswärts wohnenden Arbeiter zum Betrieb radeln, daß aber bei mehr als 13—15 km Entfernung lieber die Eisenbahn benutzt wird, auch wenn damit ein Anmarsch zum Bahn-

hof, oft zu Rad, von 15 bis 30 Minuten Zeit verbunden ist³⁾.

Der radelnde Tageswanderer vermeidet es möglichst, länger als 25 Minuten auf dem Rad zu sitzen, wenn er zur Arbeitsstätte fährt.

Mehr als drei Viertel aller Radler dieser Art sind in dem geschilderten großen Raum nicht länger unterwegs; sie legen in dieser Zeit — je nach dem Gelände, der Güte der Fahrstraßen und Radwege und natürlich je nach dem persönlichen Fahrleistungsvermögen — 8—12 km zurück. Der Rest der Radler ist bis auf wenige Prozent 25—40 Minuten auf dem Rad für den Weg zur Arbeit; und nur ganz wenige Prozent fahren noch etwas länger bzw. weiter, ohne das Fahrrad aufzugeben und ein anderes Verkehrsmittel aufzusuchen.

Der gewerblich erwerbstätige Außenwohner sitzt also im ganzen täglich — bei 2 Fahrten — etwa 25/30—60 Minuten auf dem Rad, im Durchschnitt 40—50 Minuten. Mit Zu- und Abgang ergeben sich etwa 60—70 Minuten für den Arbeitsverkehr des Radlers⁴⁾.

Beachtlich ist außerdem, daß je größer der Arbeitsplatz ist, desto mehr Zeit auf den Anmarsch zu ihm trifft.

Für die drei Großstädte Magdeburg, Halle (Saale), Dessau (mit 320 000 Einwohnern, 220 000 Einwohnern und 120 000 Einwohnern) beträgt der durchschnittliche Anmarsch der außenwohnenden Arbeiter

für Magdeburg	53 Minuten,
für Halle (Saale)	48 Minuten,
für Dessau	42 Minuten.

³⁾ Die wichtigsten Ergebnisse dieser Erhebung sind in einer Darstellung für die Reichsarbeitsgemeinschaft für Raumforschung (bei der Reichsstelle für Raumordnung) vom Verfasser dieser Schrift bereits ausgewertet worden (Februar 1939).

⁴⁾ Es ist beachtlich, daß auch die Benutzer anderer Verkehrsmittel etwa dieselbe Zeit im ganzen für den Arbeitsweg aufbringen, im Durchschnitt allerdings einige Minuten mehr — statt 43 etwa 46 Minuten, DAF. Arbeitsstatistisches Amt. 1939.

Für die Eisenbahnbenutzer unter diesen Arbeitern steigt er dabei bis auf 120 Minuten — durch Fußweg zum Bahnhof am Wohnort und Fußweg vom Bahnhof am Arbeitsort, während er sich für die radfahrenden Außenwohner in den schon genannten engen Grenzen von 25—60 Minuten hält.

Der Berufsverkehr, der das Tretrad benutzt, ist an übergroßen Entfernungen zwischen Wohnort und Arbeitsort also nicht interessiert.

Der Zweck des Radler-Berufsverkehrs ist vielmehr in allererster Linie, möglichst billig und zeitsparend zur Arbeitsstätte und zurück zu gelangen ohne körperliche Sichverausgabung.

Radberufswegen müssen deshalb ohne Umwege zum Ziel führen; sie sollen möglichst nur einen 8—12 km langen Anmarsch durch das Fahrrad erleichtern, sollen bis zum Fabrikort führen und auf der anderen Seite bis in die Arbeiterwohnsiedlungen hinein⁵⁾.

10. DAS FAHRRAD DES TOURISTEN.

Während in England und Frankreich das Fahrrad in seinen Anfängen überwiegend als Unterhaltungsmittel benutzt wurde, wofür die kleinen geschlossenen Rundbahnen aus jener Zeit¹⁾ Zeugnis ablegen, ist es in Deutschland von Anfang an auch auf der Straße als Verkehrsmittel benutzt worden, wenn auch erst in steigendem Maße, als das Niederrad erfunden war²⁾. Aber daneben hat es sich (alles, was im Alltag genutzt wird, findet wenig literarische Beachtung; alles, was einem Einzelzweck dient oder gar

⁵⁾ Wenn weit gelegene Arbeitersiedlungen für einen Betrieb unentbehrlich sind, ist es besser, Personen-Massenverkehrsmittel einzusetzen, Werkomnibusse oder entsprechende Straßenbahnen, Überlandbahnen oder Eisenbahnen überhaupt.

¹⁾ Technik-Geschichte. Herausgegeben von Prof. Matschoß, Berlin, Band 23.

²⁾ Vgl. oben Abschnitt 1.

der Steigerung des Ansehens, findet dagegen viel Beachtung) als Sportrad in seiner Jahrzehnte lang entwickelten Hochrad-Form ein gewisses Gedächtnis erhalten.

Da es gerade die Hochrad-Sportvereine waren, die das Niederrad anfangs bei uns förderten — im richtigen Glauben, daß ein neues Sportrad geschaffen sei —, so drängte die Entwicklung des Niederrades auch zum Sportrad hin³⁾.

Zum Rennrad gehört außerdem eine geeignete Lenkstange; der Rennfahrer muß seinen Körper so legen können, daß er die Schwerkraft seiner Oberschenkel möglichst gut ausnützt, d. h. er muß stark nach vorn gebeugt sitzen. Zu diesem Zweck müssen die Handgriffe der Lenkstange möglichst tief liegen. Die Lenkstange erhielt deshalb die bekannte Sportform, bei der die Handgriffe bis 15 cm tiefer liegen als die Querstange selbst.

Und das Sportrad erhielt eine hohe Übersetzung, wenn auch — zur Gewichtsverminderung — so klein wie möglich gebaut.

Diese rein sportlichen Notwendigkeiten fanden nun auch beim einfachen Tourenrad Eingang. Es ist klar, daß der Radfahrer geradezu verführt wurde, wegen der sportlichen Möglichkeiten seines Rades, diese auf der Straße zu nutzen, d. h. mit gefährlicher Geschwindigkeit zu fahren.

Daß er damit nicht bloß sich, sondern auch andere Straßenbenutzer gefährdete, kam gewöhnlich erst durch einen Verkehrsunfall dem einzelnen Radler zum Bewußtsein. Oft kam die Einsicht in solchen Fällen zu spät; denn als Arm- oder Beinkrüppel, als in der Sehkraft behindert oder mit sonstigen schweren körperlichen Schäden behaftet, fiel das Radeln jetzt aus.

Was an deutschen Menschen auf dem Zweirad auf der Straße tödlich verunglückte, hat uns schon beschäftigt. Wenn die öffentliche Meinung den Radfahrer oft über alle

³⁾ Es darf erwähnt werden, daß z. B. mehrere der Brüder Opel sich als Radrennfahrer betätigt haben.

Maßen für die Straßenverkehrsunfälle verantwortlich macht, so ist das zwar gewiß übertrieben; aber es ist leider ein Körnchen Wahrheit daran.

Der Wunsch, auf der Straße zu glänzen, hat schon ungezählte Unfälle entstehen lassen. Das gilt für den Kraftfahrer ja ebenso; und auch für den Sonntagsreiter.

In diesem an sich wohl ältesten Ausdruck für Straßenbenutzer, die ihre Aufgabe nicht ganz erfaßt haben, steckt vielleicht auch für die anderen Unfallverursacher die entscheidende Erklärung.

Wer nicht den täglichen Umgang mit seinem Verkehrsmittel pflegen kann, ist eben nicht erfahren genug, um am öffentlichen Verkehr teilzunehmen.

Liegt es beim Reiter vermeintlich nur am Pferd und seinen „Tücken“, so liegt es beim Radfahrer hauptsächlich an seiner mangelhaften Kenntnis der Vorschriften für den Straßenverkehr.

Man sollte dem Radfahrer ein eigenes Straßenverkehrsbuch widmen; die für die Verkehrsordnung auf der Straße zuständigen Stellen sollten sogar außer einem entsprechenden Rechtsbuch noch ein handliches Vademecum jedem Radfahrer kostenlos in die Hand geben — gelegentlich des Radkaufs oder bei Radreparaturen usw., damit er seine Verkehrspflichten wirklich kennen lernt⁴⁾.

Der so ausgerüstete Radfahrer wird bestimmt weniger Verkehrsgefahren schaffen als der über die Verkehrsordnung und die Verkehrsgefahren unzureichend unterrichtete Radfahrer.

Der Radfahrer verunfallt sehr viel weniger, weil er kein reines Tourenrad (Straßenrad) führt, als vielmehr aus allen möglichen anderen Gründen.

Daß unter diesen letzteren die Unkenntnis der Verkehrsordnung weit an der Spitze steht, zeigen die Verkehrsunfallursachen zur Evidenz.

⁴⁾ Wie es für die Kraftfahrer das NSKK. in den letzten Jahren mehrfach getan hat.

Fast 40 % aller an Verkehrsunfällen beteiligten Radfahrer haben irgendeine Bestimmung des Straßenverkehrsrechts verletzt; und weitere 40 % haben die örtlichen Verkehrsmaßnahmen (Gebot-, Verbot-, Richtungszeichen usw.) nicht beachtet.

Noch deutlicher zeigen es die mehrfach durchgeführten Anzeigen gegen verkehrswidrige Fahrer; es ist in fast allen Städten, deren Polizei solche Anzeigen-Tage durchführte, festzustellen gewesen, daß fast 20 mal mehr Radfahrer Verkehrsfehler begingen, ohne daß ein Unfall entstand — durch die Vernunft und Rücksichtnahme anderer Straßenbenutzer.

Auch die Belehrungsaktionen auf der Straße durch die Verkehrspolizei, das NSKK. und andere Helfer — auch die SA. hat wiederholt zahlreiche Verkehrsbelehrungen auf sich genommen — haben gezeigt, daß beim Radfahrer leider regelmäßig die größte Zahl von Verkehrssündern zu finden ist.

Vielleicht stellt sich auch die Fahrrad-Industrie in den Dienst dieser Aufklärungsarbeit; wir sehen darin eine besondere wirkungsvolle Form der Werbung — nicht zuletzt auch gerade für das gute Markenrad.

Denn heute scheut sich mancher Volksgenosse, sich als Radler in den Straßenverkehr zu begeben — wegen der Gefahren von den übrigen Radlern her⁵⁾.

Wenn wir zu unseren uns rassistisch so nahe verwandten Nachbarn in Dänemark und Holland blicken, so sehen wir dort nirgends eine Scheu vor dem Radeln auf der Straße.

Es ist bekannt, daß der König von Dänemark radelt und die Königin von Holland; es ist bekannt, daß in diesen Ländern Minister und zukünftige Minister bis hinunter zum jüngsten Assessor radeln.

Weshalb also nicht bei uns?

Die häufig gehörte Antwort, daß das dänische und das holländische Fahrrad im Straßenverkehr keine Renn-

⁵⁾ Obgleich dieses Bedenken, wie wir bei der Unfalldarstellung zeigten, längst nicht so groß sein sollte, da Radfahrer und Radfahrer nur in 10 % aller Radfahrerunfälle zusammenstoßen.

Lenkstange trägt, sondern eine Straßenstange, enthält allerdings etwas Richtiges.

Man sieht in diesen Ländern ganz ausschließlich die „englische“ Lenkstange⁶⁾, die die Handgriffe in der Höhe der Querstange führt. Hierdurch ist der Fahrer gezwungen, ziemlich „grade“ zu sitzen; hierdurch wird die Hebelkraft seiner Oberschenkel vermindert. Er fährt also langsamer als der deutsche Radler, der sich auf dem „Sport-Rad“ im Verkehr bewegt, und wenn möglich den Rennfahrer spielt.

Das gemächliche Tempo des Radfahrers bei den genannten Nachbarn und auch in England ist für uns in der Tat bewundernswert. Es ist nur verständlich durch die scharfen Geschwindigkeits-Beschränkungen für den gesamten Straßenverkehr in diesen Ländern.

Nicht der Radfahrer, sondern der Gesetzgeber bestimmt eben dort die Geschwindigkeit.

Aber hieraus hat sich nun doch eine Verkehrsauffassung entwickelt, die wir ehrlich bewundern müssen; in Dänemark ist der Herr der Straße der Radfahrer; er heißt „König Radfahrer“; und in England ist die Verkehrsdisziplin aller Straßenbenutzer noch weiterentwickelt. In England richtet sich der gesamte Straßenverkehr im Notfall immer nach dem jeweils schwächsten Straßenbenutzer, d. h. praktisch nach dem Fußgänger. In England gilt das Wort vom „König Fußgänger“.

In England, wo das Fahrrad seine bedeutendste Entwicklung erlebt hat, ist sein Gebrauch im Straßenverkehr durch den Kraftwagen sehr ins Hintertreffen geraten.

Erst in neuester Zeit, seit der Straßenbau-Reformpraxis von 1925, tritt der Radfahrer wieder mehr hervor.

⁶⁾ Hierzu muß erwähnt werden, daß die „englische“ Lenkstange fast ausschließlich deutsches Erzeugnis ist. Nach Dänemark und Holland verkauft die deutsche Lenkstangen-Industrie jährlich große Mengen der „englischen“ Lenkstangen. Was bei uns viel geübt wird, die einzelnen Teile des Fahrrades von Spezialfabriken zu kaufen und dann zusammensetzen, geschieht natürlich auch bei unseren Auslandsabnehmern. Vgl. den Abschnitt „Fahrrad-Absatz“. Vgl. auch die beiden hier gebrachten Lenkstangen, die glatte grade „englische“ und die mit Dreiecksknick gebaute sog. „deutsche“.

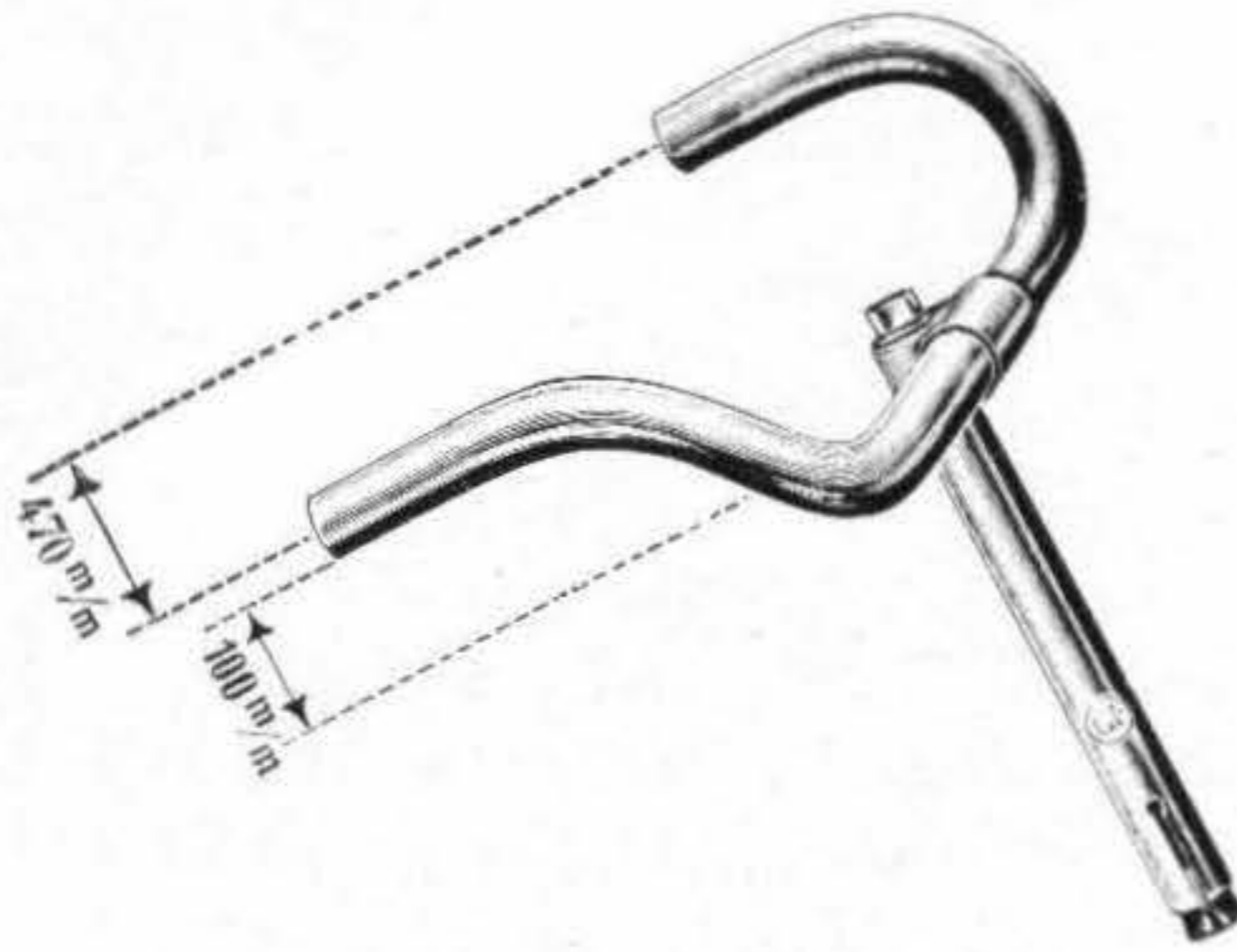


Abb. 11.
Die „englische“ Lenkstange.

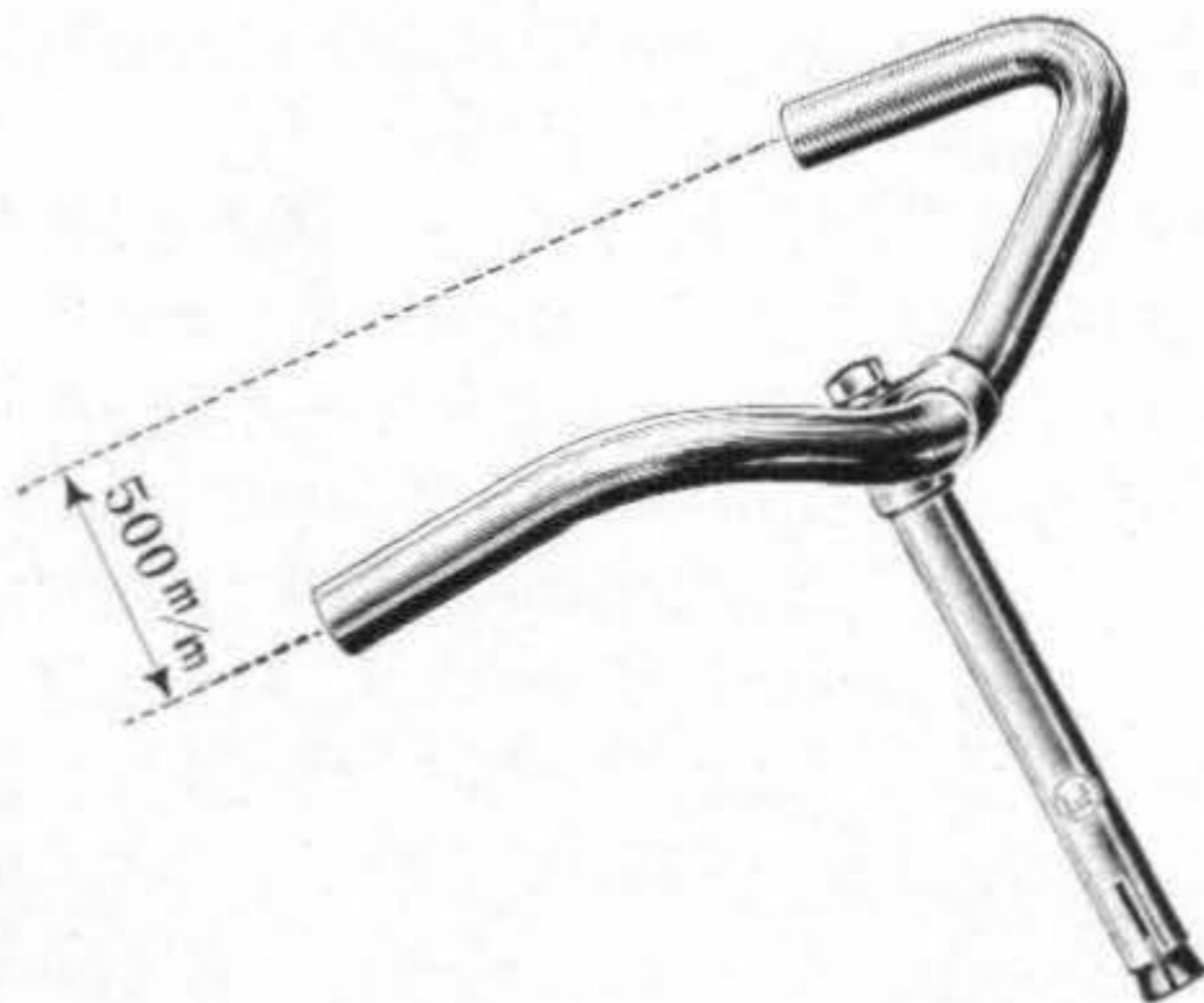


Abb. 12.
Die „deutsche“ Lenkstange.

Wenn man aber weiß, daß der gebrauchte Kraftwagen in England für 5—10 engl. Pfund Sterling zu kaufen ist — das ist ein Zweisitzer, der vielleicht 40 000 km hinter sich hat, aber vielleicht noch 60 000 km vor sich — so versteht man, daß die Verkaufsstände der second hand cars sehr viel mehr zu tun haben als die Radhändler.

11. DER RADSPORT.

Der Rad sport hat dem Tretrad eine große Zahl von Freunden zugeführt. Wenn auch der organisierte Radrennsport verhältnismäßig wenig Volksgenossen umfaßt, so sind doch die Radrenn-Veranstaltungen auf den ca. 60 Radrennbahnen¹⁾ überall regelmäßig außerordentlich stark besucht, ob es nun um Fliegerrennen, 50 oder 100 km-Rennen oder Dauerfahren geht.

Selbst die Jahrzehnte lang veranstalteten „6 Tage Rennen“ waren immer sehr gut besucht. Es gab eigentlich — außer dem Pferderennsport — kaum einen anderen Sport als den Radrennsport, der so große dauernde Anziehungskraft ausübte.

Die zweite große Rennsport-Veranstaltungsart sind die Straßenrennen; ihnen sprechen die Fahrrad-Industriellen eine noch größere Werbewirkung zu als den Radrennen auf geschlossenen Bahnen, mit Eintrittsgeld.

Auch wir glauben, daß die richtig aufgezogenen Straßenrennen starken Anreiz zum Radeln geben.

Nur in den wochenlangen Straßenrennen, wie es z. B. der Tour de France mit drei Wochen ist, können wir keinen Gewinn für den Radgebrauch erblicken. Die immer sehr große Zahl von Ausfällen wirkt eher abschreckend.

¹⁾ Die Radrennbahnen sind mehrfach statistisch erfaßt worden. Eine Sondererhebung habe ich für Zwecke der Volkswohlfahrt im Jahre 1928 durchgeführt; sie ergab ca. 60 Radrennbahnen im damaligen Deutschland. Die neuesten Ermittlungen sind vom deutschen Gemeindetag vorgenommen worden, in Verbindung mit den Erhebungen über sämtliche beachtliche öffentliche Einrichtungen. Sportstatistik, Amtliches Quellenwerk des Preußischen Ministeriums für Volkswohlfahrt. Berlin 1928.

Dagegen scheint das neue große Radrennen durch Deutschland (erstmalig 1937) internationale Beachtung zu finden.

Nach einer halbamtlichen Zusammenstellung sind für das Jahr 1939 von 8 großen Rad-Rennställen im ganzen 44 Vertragsfahrer und 12 Versuchs- und Materialfahrer angestellt worden^{1a)}.

Über die geschichtliche Entwicklung des Radsports haben wir hier keine Ausführungen gebracht; die Radsport-Zeitschriften — im besonderen „Der deutsche Radfahrer“ in Berlin — sind in Sachen der Berichterstattung über alle Arten der Radrennen sehr ausführlich.

Nur eine kurze Auslese über die bedeutendsten
Deutschen Sieger im internationalen
Radrennsport

sei eingefügt.

- 1892. London. Meisterschaften von England, Dreirad.
Willy Tischbein, Hannover. 1609 m. Amateur.
- 1894. Antwerpen. Meisterschaft der Welt.
August Lehr, Frankfurt a. M. 1609 m. Amateur.
- 1897. Glasgow. Meisterschaft der Welt.
Willy Arend, Hannover. 1609 m. Professional.
- 1901. Berlin. Meisterschaft der Welt.
Thaddäus Robl, München. 100 km. Professional.
- 1913. Leipzig. Meisterschaft der Welt.
Walter Rütt, Duisburg. 2000 m. Professional.
- 1927. Köln. Meisterschaft der Welt.
Matthias Engel, Köln. 1000 m. Amateur.
- 1930. Brüssel. Meisterschaft der Welt.
Erich Möller. 100 km. Professional.
- 1931. Kopenhagen. Meisterschaft der Welt.
Walter Sawall. 100 km. Professional.

^{1a)} Es sind das die Fahrradwerke Adler, Diamant, Dürkopp, Expreß, Phänomen, Presto, Victoria und Wanderer. Ihnen gesellen sich unterstützend zu aus der sog. Zubehörteile-Industrie die Continental-Gummiwerke, Fichtel & Sachs, die Pallas-Kettenwerke und die Scheeren-Felge. Vgl. Deutsche Sport-Illustrierte Nr. 15, 1939.

1932. Rom. Meisterschaft der Welt.
Albert Richter. 1000 m. Amateur.
1934. Leipzig. Meisterschaft der Welt.
Erich Metzke. 100 km. Professional.
1935. Brüssel. Meisterschaft der Welt.
Toni Merkens. 1000 m. Amateur.
1936. Berlin. Olympisches Malfahren.
Toni Merkens. 1000 m. Amateur.
1937. Kopenhagen. Meisterschaft der Welt.
Walter Lohmann. 100 km. Professional.

Man sieht, daß praktisch kaum ein Jahr vergeht, in dem nicht der deutsche Radsport Weltbestleistungen vollbringt.

Während die beiden genannten Radsportarten die wichtigsten Verkehrselemente: die Fahrgeschwindigkeit und die Fahrsicherheit pflegen, hat sich für die Fahrgeschicklichkeit noch eine dritte Radsportart entwickelt, der Radballsport, sowohl als „Saalsport“ wie als „Rasensport“.

Die Beschränkung dieses Sportzweiges auf jeweils 2 Rader pro Mannschaft macht den Radballsport sehr übersichtlich, wenn auch vielleicht nicht sehr reizvoll.

Die beim Radsport in seinen einzelnen Zweigen verwendeten Maschinen weisen einige grundlegende Unterschiede auf.

Das Rennbahnrad ist sehr leicht; es wiegt nur 8—9 kg²⁾; das Straßenrennrad muß natürlich schwerer gebaut sein und hat auch — je nach dem Fahrer — eine sehr verschiedene Übersetzung. Das Saalsportrad ist dem Rennbahnrad ähnlich, aber — zur Erzielung erhöhter Wendigkeit — etwas niedriger gebaut.

Die Straßenrennmaschine hat den stärksten Einfluß auf die Geschmacksrichtung des Straßenfahrers, auch wenn dieser sich mit einem 12 km Tempo begnügt. Hierdurch ist ein mittelschweres Rad mit Sportlenkstange in Deutschland die am meisten benutzte Radform für die Straße geworden^{2a)}.

²⁾ Ohne Freilaufnabe, mit Freilaufnabe 9—10 kg.

^{2a)} Vgl. hierzu die 2 am Schluß gebrachten Abbildungen.

Daß mit dieser Radform gewisse erhöhte Straßengefahren verbunden sind, ist leicht verständlich; denn es wird bei uns auf Grund der Fahreigenschaften dieses Rades vielfach rascher gefahren als der Sicherheit des Verkehrs zuträglich ist.

Aller Verkehr muß aber als ersten Grundsatz gelten lassen, daß durch ihn nicht Leib und Leben der Verkehrsteilnehmer nutzlos gefährdet werden.

In den Ländern mit wirklich ausgedehntem Radverkehr hat deshalb auch das Sportrad sich nicht im Straßenverkehr durchgesetzt, sondern ein — langsames — Straßenrad, langsamer durch 1) eine bescheidene Übersetzung und 2) eine hochgelegte Lenkstange, die ein forciertes Treten der Pedale ausschließt, indem der Oberkörper hier viel zu gerade im Sattel sitzt, als daß die Oberschenkelmuskeln sich voll auswirken können.

Die Tatsache besteht, daß in den Ländern mit solchem regelrechten Straßenrad ganz erheblich mehr Menschen radeln als bei uns. In Dänemark und Holland entfällt ein Fahrrad auf 2—2,5 Einwohner, bei uns auf 3,5—4 Einwohner.

Der Radsport gehört eben mit seinen Sporträdern auf die Sportstätten; auf die Straße gehört ein Straßenrad.

Das Straßenrad muß gewisse Sicherheiten gewähren, damit es auch gern von jedermann gefahren wird; damit der Vater, der seinem Buben ein Fahrrad schenkt, einige Gewißheit hat, daß er ihm keine unnötige Gefahrenquelle verschafft, und der Fahrradhändler diesen Wunsch auch mit gutem Gewissen erfüllen kann.

Die seit dem 1. Januar 1939 obligatorische 2. Fahrradbremse dürfte den Sicherheitswünschen weiter Kreise unseres Volkes entsprechen — wenn sie auch dem Radfahrer vielfach nur als Hemmnis erscheinen wird.

Es muß hierbei festgestellt werden, daß die Radbremsen leider häufig zu schweren Unfällen führen. Der Radfahrer übersieht, wenn er die Bremse — am Vorderrad — betätigt, oft, daß er sein Rad damit regelrecht blockiert und stürzt vornüber.

Die neue Bremse muß eine Hinterradbremse sein; sie löst eine neue Gefahr aus, die Schleuderwirkung, d. h. zugleich eine vermehrte Straßensperre.

Die zuverlässigste Bremswirkung kann der Radfahrer durch Rücktritt, d. h. mit den Pedalen, erzielen.

Die Erziehung zu einem Radfahren, das der Verkehrssicherheit dient, muß als Aufgabe nicht der rein technischen Gestaltung durch die Fahrrad-Industrie, sondern der Beeinflussung durch die Familie und den älteren Sportkameraden, und als Aufgabe der Straßenverkehrspolizei angesehen werden.

Belehrung, Verwarnung und Strafe, auch ohne daß ein Unfall den Anlaß dazu gibt, wird die beste Wirkung haben.

In England wird dem Radfahrer genau wie dem Kraftfahrer das Fahrzeug beschlagnahmt, wenn ein Verkehrsunfall durch dieses verursacht worden ist.

In Deutschland wenden wir dieses Verfahren neuerdings auch an; aber wahrhaft wirkungsvoll wird es erst, wenn es bereits bei offensichtlicher Übertretung der verkehrspolizeilichen Vorschriften geschieht.

Dem Radsport werden hierdurch keine Fesseln auferlegt; im Gegenteil, wer sportliches Fahren sehen will, weiß nun erst genau, daß er dazu die Radrennbahn besuchen muß oder sich bei einem Straßenrennen als Zuschauer aufstellen muß.

Kein Sport wird sonst auf der Straße ausgeübt. Auch der Radsport gehört nicht auf die normale, nicht gesicherte Fahrstraße.

Der Radsport hat bisher nicht zu den Olympischen Spielen gehört. Die für 1940 nach Finnland vergebenen 12. Olympischen Spiele werden zum ersten Male den Radsport sehen, vermutlich aber nur als Straßenrennen³⁾, veranstaltet von der Union Cycliste Internationale, und angeregt und beantragt von Deutschland aus.

³⁾ Die hierfür bestimmte Straßenroute Helsinki-Borga ist 94 km lang und hin und zurück zu fahren, sodaß 188 km Straßenrennstrecke sich ergeben — ein durchaus vernünftiges, um nicht zu sagen bescheidenes Maß.

Es besteht danach bei uns ein großes Verständnis für den Radsport; und es besteht die Aussicht, daß die Aufnahme des Radsports in die höchste Form der Sportübung dem Radeln neue Anhängerschichten zuführen wird.

12. DAS VOLKSRAD.

So wie der Reitsport die Pferdezucht stark verbessert hat, ohne daß das eigentliche Rennpferd nun als Lastpferd oder als Zugtier benutzt wird, muß auch im Radsport ein klarer Unterschied zwischen dem Rennrad der verschiedenen Radsportzweige und dem Straßenrad gemacht werden.

Tatsächlich hat die Fahrrad-Industrie seit Jahrzehnten auch die Tourenräder entwickelt, genannt nach dem Touristen, geschaffen für seine Wanderfahrt.

Merkwürdig ist nur, daß der deutsche Käufer oft den Halbrenner vorzieht.

Der Radwanderer draußen auf einsamen Wanderwegen benötigt dagegen ein „solides“ Tourenrad mit Werkzeugtasche, Luftpumpe usw.

Aus unseren früheren Darlegungen ergibt sich, daß die Radform für den Straßenverkehr keine eigene Lösung nötig hat; das Niederrad, mit Luftreifen, Rücktrittbremse usw., wie wir es oben schilderten, eignet sich — wenn nur die Übersetzung nicht übertrieben wird — im Grunde in jeder handelsüblichen Form für den Straßenverkehr.

Vielleicht vermeidet man zu kurze und zu stark nach unten gebogene Lenkstangen, damit einmal das Lenken keine zu große Armmuskelarbeit erfordert, und damit zweitens der Körper in gesunder Haltung im Sattel sitzt.

Daß der grade sitzende Fahrer weniger Fahrgeschwindigkeit entwickeln kann, steht ja fest. Daß er mit solchem Rad auf der Straße wendiger ist, muß aber bezweifelt werden.

Ein solches Fahrrad wird dem größeren Teil unseres radbedürftigen Volkes die besten Dienste leisten, unserer

erwerbstätigen Bevölkerung, die das Fahrrad als billigstes Verkehrsmittel zur Arbeitsstätte gebraucht, und unserer Schuljugend, die den Schulweg durch das Rad kürzt und erträglich macht.

Als vor einigen Jahren eine große Schulbehörde einmal die Fahrradunfälle der Schulkinder ermittelte, zeigte sich, daß die Schüler der höheren Schulen anteilig viel mehr Radunfälle haben als die Schüler der Volksschulen. Die damalige demokratische Schulbehörde führte diesen Unterschied auf die bessere Straßenerziehung der Volksschulkinder zurück. In Wirklichkeit erklärte sich der Unterschied dadurch, daß von 100 Volksschülern — wegen der gleichmäßigen Verteilung der Volksschulen über das gesamte Stadtgebiet, und weil in der Großstadt kaum vor dem 10. Lebensjahr geradelt wird — nur 5—6 Schüler Radler sind, von 100 Schülern der höheren Schulen aber 50—60.

Die Erhebung bewies also gerade das Gegenteil; denn bei relativ doppelt so viel Radunfällen der höheren Schüler gegenüber den Volksschülern ergab sich, daß die höheren Schüler nur etwa ein Drittel der Unfallhäufigkeit der Volksschüler hatten. (Es verunfallten 45—50 % der radelnden Volksschüler, dagegen nur 15—20 % der radelnden „höheren“ Schüler.)

Für jeden ohne Tendenz tätigen Beobachter war dieses Ergebnis nicht überraschend. Denn es ist natürlich, daß die vielen älteren (bis 19jährigen) Schüler (der höheren Schulen) sich besser im Straßenverkehr zurecht finden als die nur bis 14jährigen Volksschüler.

Aber die Erhebung bewies auch, daß schon bei dem Streben nach vermehrter Schulbildung sehr viel weitere Wege zurückzulegen sind, als wenn man nur die einfache Allgemeinbildung auf der Schule sucht.

Wohl fast jede Großstadt hat auf je 100 000 Einwohner nur eine höhere Knaben- und eine höhere Mädchenschule, dagegen gleichzeitig etwa 10 bis 12 Volksschulen auf dem gleichen Raum.

Hinzu kam früher noch die Spezialisierung der höheren Schulen. Sie zwang vielfach ungewöhnlich weite Schulwege auf. Durch die Vereinheitlichung der Schultypen seit der Machtübernahme für die höheren Lehranstalten ist in Deutschland eine wichtige Gefahrenquelle für den Schulweg erheblich verkleinert worden.

Das Schülerrad ist eine Art des Volksrades; es wird schon heute in ausgezeichneter Zweckmäßigkeit geliefert; daß es auch richtig benutzt wird, ist eine Aufgabe der Eltern und der Schule — nicht der Fahrrad-Industrie, was vielleicht doch einmal ausgesprochen werden muß. Denn nicht Fahrradmängel lassen so manchen Schüler verunfallen, sondern unzureichende Verkehrserziehung der Schulpugend, besonders der wirklich jungen Schulpugend.

Aber wir wissen, daß das Fahrrad für den im Erwerbsleben stehenden Volksgenossen noch mehr Bedeutung hat.

Was der Volksschule an Radlern fehlt, holt die Lehrzeit der Volksschüler in Handwerk, Handel und Gewerbe reichlich auf.

Die Berufsgenossenschaften des Einzelhandels und der Gewerbe mit starkem Außenbetrieb, wozu auch u. a. das Zeitungsgewerbe mit seinen Zeitungsboten gehört, sind durch die im Radeln unerfahrenen Lehrlinge notorisch am meisten belastet.

Wir hatten oben festgestellt, daß neben etwa 2 Millionen Schulkindern 12—13 Millionen Lohnarbeiter und Angestellte täglich radeln, und daß außerdem etwa 3 Millionen „Selbständige“, Hausfrauen usw. — unter den Selbständigen besonders viele Handwerker und kleine Bauern — täglich das Fahrrad gebrauchen.

Das Deutsche Volk ist noch nicht so stark in den Verkehr verstrickt wie etwa das englische, oder die Nordamerikaner¹⁾. Während es bei den letzteren für unsere

¹⁾ In einer Untersuchung über die Kosten des Verkehrs (für 1936/37) für die Familie komme ich zu dem Ergebnis, daß die deutsche Familie etwa 16 % ihres Einkommens für Personen- und Güterverkehr verwendet, die englische Familie etwa 22 %, die nordamerikanische 25 %. Verkehrswarte. 1937. Heft 7.



Abb. 13.
Der „Sitz“ im Halbbrenner.

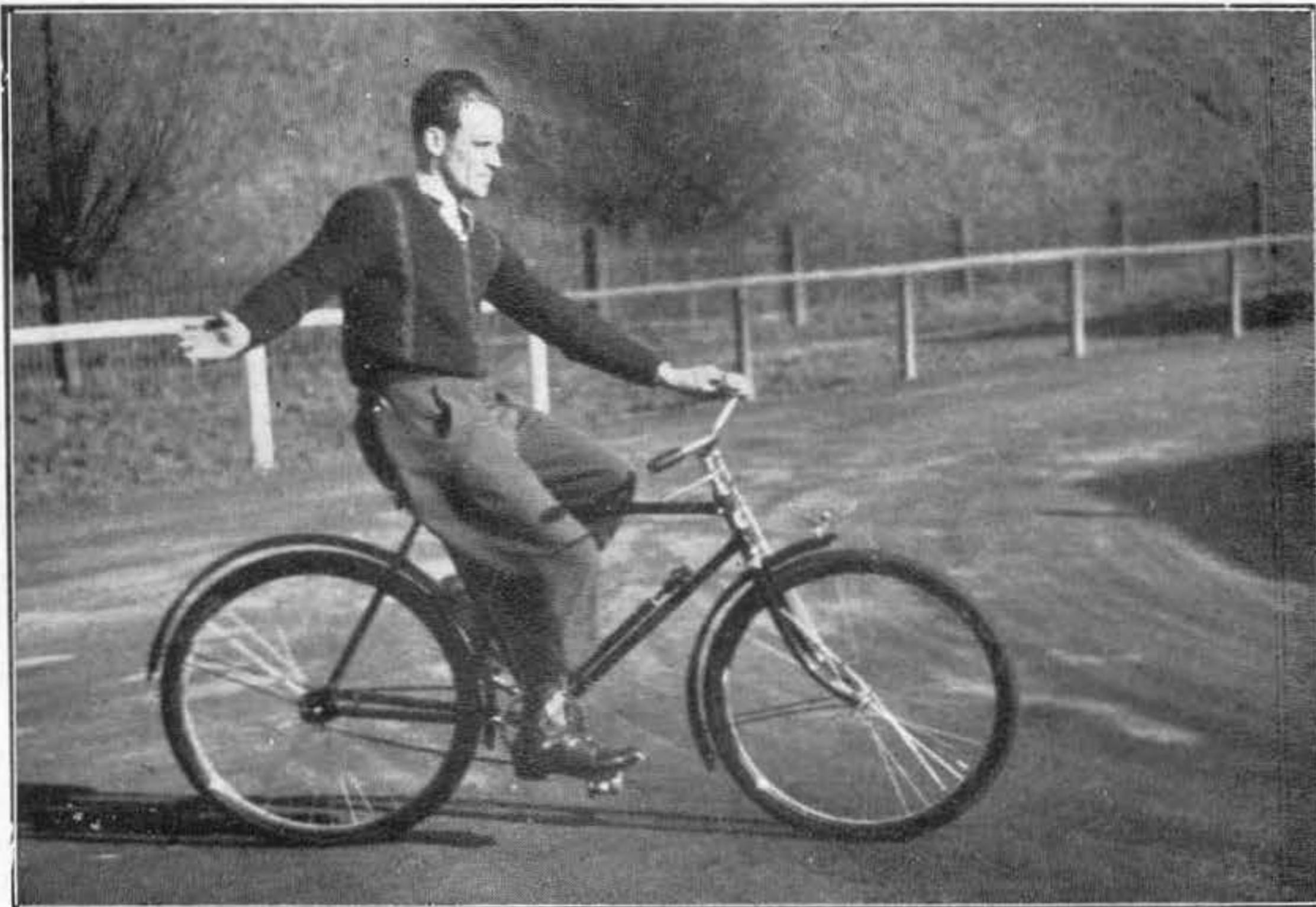


Abb. 14.
Das „Winken“ auf dem Halbbrenner.

Verhältnisse wirklich große Entfernungen sind, die den Amerikaner deshalb auch so stark motorisiert haben, sind es bei uns wie in England die produktionspolitischen Gesichtspunkte, die die Produktionsstätten von den Konsumtionsstätten aus kulturellen und nationalen Erwägungen trennen, und die einen starken Nahverkehr zu steigender Notwendigkeit machen.

Für diesen ständig wachsenden Nahverkehr ist das Fahrrad erfahrungsgemäß sehr gut geeignet; es entlastet, besonders vom März bis November und an den Feiertagen, die öffentlichen Verkehrsmittel, es dient der Volksgesundheit und gibt außerdem dem Wochenendverkehr eine wichtige Dezentralisation.

Die Befriedigung des Radbedarfs dieser vielen Millionen deutscher Menschen ist der Fahrrad-Industrie offensichtlich schon bisher gelungen — denn anderenfalls wäre der Absatz an Fahrrädern wohl erheblich kleiner. Sowohl in der Radform, wie im Preise und in der Radgüte erfüllen die vielen Fabrikmarken — schon aus dem tatsächlich vorhandenen gesunden Wettbewerb heraus — alle billigen Wünsche der Radbenutzer.

In diesem Zusammenhang muß erwähnt werden, daß auch gerade die Länder, deren Radfahren auf uns vorbildlich wirkt, Dänemark und Holland, die besten Käufer deutscher Fahrräder und Fahrradteile sind. Daß die nach üblicher Auffassung auch verkehrssicherste Lenkstange „englisch“ heißt, ist offenbar nur eine Konzession an den Käuferwunsch, denn diese Lenkstangen stammen — das darf hier wiederholt werden — in großer Zahl aus deutschen Fabriken. In der oben geschilderten deutschen Ausfuhr von Fahrradteilen, die rund $\frac{2}{3}$ des gesamten Ausfuhrwertes Deutschlands unter dem Titel „Fahrräder“ ausmacht, stecken jährlich mehrere hunderttausend deutsche Lenkstangen.

Nur ein verkehrssicheres Rad in dem Sinne, daß die Verantwortung für die Verkehrsgefahren vom Fahrer auf das Rad abgewälzt wird, kann es nicht geben.

So darf man wohl sagen, daß die deutsche Fahrrad-Industrie ihre volle Schuldigkeit gegenüber dem Radabnehmer tut, daß aber dieser nicht nur Radler, sondern auch Straßenbenutzer und „Verkehrsteilnehmer“ ist, wenn er auf unseren Straßen fährt.

Der Straßenbenutzer gebraucht Verkehrserziehung und was der Engländer „roadsense“ nennt, einen gesunden Sinn für die jeweilige Lage, die er auf seinem Rade bzw. mit seinem Rade auf der Straße einnimmt. Diese Eigenschaften sind keine lieferbare Ware, wie das Rad, sondern eine Angelegenheit der Verkehrsdisziplin.

Der Erwerbstätige erwirbt sie durch Aufklärung, Selbsterziehung, Selbstkontrolle, Alkoholmäßigkeit, Rücksichtnahme usw., nicht durch Einkauf bei einem Handelsmann.

Der Preis des Fahrrades ist in Deutschland offenbar angemessen; der Einzelhandelspreis des guten Straßenrades liegt mit Einschluß des notwendigen Zubehörs bei 45 bis 65 RM.

Der Handelsnutzen ist äußerst gering. Der Händler muß sich tatsächlich auf Reparaturarbeiten stützen, wenn er leben will. Diese Verbindung von Einzelhandel und Reparaturwerkstatt ist eine sehr günstige Einrichtung im deutschen Fahrradgeschäft; sie ist es auch, die das Fabrikgeschäft im Fahrradhandel nicht blühen läßt; sie ist es, die geradezu davor warnen läßt, den Fahrradhandel etwa an Fahrradfabriken dichter anzulehnen als es heute der Fall ist; wenn wir nicht aus dem nationalen Sozialismus in einen wirtschaftlichen Sozialismus verfallen wollen.

Die deutsche Fahrradwirtschaft ist seit Jahren in der glücklichen Lage, dem deutschen Volksgenossen ein Fahrrad zu liefern, das Anspruch auf den Ehrentitel „Volksrad“ hat.

Das deutsche Fahrrad, das auch in manchen fremden Ländern allen anderen Fahrradmarken vorgezogen wird — außer Holland, Dänemark, Schweiz, den baltischen Randstaaten und Ungarn möchten wir noch die Türkei und Iran nennen — erfüllt eine große nationale Aufgabe, indem es mehr als einem Viertel aller lebenden Deutschen die

Ausführung seiner Alltagsfahrt zur Arbeit und die Befriedigung billiger Erholung ermöglicht.

Nur eines fehlt uns noch, damit das Fahrrad in vollstem Ausmaße seinen Nutzen erreicht, das großzügig ausgebaut Radwegenetz, dessen Anlage wir oben betrachtet haben.

Die Sicherstellung des Kräftebedarfs für alle Aufgaben von besonderer staatspolitischer Bedeutung hat Anfang 1939 dazugeführt, daß erhebliche Beschränkungen in der Lösung von Arbeitsverhältnissen geschaffen worden sind. Es handelt sich hierbei sowohl um die ausgesprochenen Großindustrien in der chemischen Industrie, in der Baustoff-, Eisen- und Metallwirtschaft und im Bergbau, aber auch um die Arbeitsplätze in der Landwirtschaft und Forstwirtschaft.

Es liegt auf der Hand, daß mit dieser Sicherung der Arbeitskraft die Heranbringung der Arbeiter und Angestellten durch billige Verkehrsmittel eng verknüpft ist. Der Ausbau und die Unterhaltung von Radwegen tritt auf diese Weise vermehrt in die Erscheinung.

Wenn wir unsere Arbeiterschaft „seßhaft“ machen wollen, müssen wir ihr besonders gute und billige Verkehrsmöglichkeiten zum Arbeitsplatz verschaffen, müssen auch entfernt gelegene Arbeitsplätze möglichst günstig erreichbar machen. Hierzu sind ohne Zweifel gewisse Massenverkehrsartikel nötig (Straßenbahn, Werkomnibus usw.), aber auch das persönliche Verkehrsmittel „des kleinen Mannes“, das Fahrrad, muß voll und möglichst gefahrenfrei benutzbar werden.

Der deutsche Radler dankt für die zunehmende Einsicht in seine Verkehrsbedürfnisse mit einer ständigen Abnahme seiner Beteiligung an den Straßenverkehrsunfällen. Alle deutschen Großstädte zeigen diese Abnahme an Verkehrsverlusten, die einen entsprechenden Schutz des ganzen Volksvermögens darstellt.

Am klarsten spiegelt sich diese Verkehrsverbesserung der Radfahrer in der Reichshauptstadt wieder; ihre Radfahrer (es sind etwa 700 000 im Jahr 1934 und mehr als 750 000

im Jahr 1937) waren an den Straßenverkehrsunfällen Berlins beteiligt²⁾

im Jahr 1934 mit 11 225 Fahrrädern	gleich 21,4 %	} jeweils aller Unfall- beteiligten Berlins
im Jahr 1935 mit 10 653 Fahrrädern	gleich 18,7 %	
im Jahr 1936 mit 10 631 Fahrrädern	gleich 16,7 %	
im Jahr 1937 mit 9 622 Fahrrädern	gleich 15,2 %	

Ein vermehrter Schutz des Radfahrers wird nicht nur seine Straßensicherheit noch weiter verbessern, sondern zugleich die beste Stütze für die Zukunft der Fahrradwirtschaft sein.

Das Niederrad hat in England seiner Zeit die Bezeichnung „Safety bicycle“ (Sicherheits-Zweirad) erhalten.

Damit es einen wirklich sicheren Radfahrverkehr geben kann, muß das Radwegenetz entsprechend ausgebaut werden. Wir brauchen nicht wie in Holland, wo es auf 2200 km Reichsstraßen 2400 km Radwege gibt, ein Verhältnis der Reichsstraßen zu den Radwegen wie 10:11; wir wollen mit einem Verhältnis der Radwege zum Reichsstraßennetz von 10:10 bzw. zum Gesamtstraßennetz von 1:10 in Deutschland zufrieden sein.

„Es ist eine soziale Verpflichtung, für eine reibungslose Abwicklung des Straßenverkehrs durch Anlage eigener Radwege Sorge zu tragen“, sagt Dr. Todt im Geleitwort des neuesten Heftes der Schriftenreihe der Reichsgemeinschaft für Radwegebau³⁾.

Sein Leitgedanke sei unser Schlußgedanke: denn das Fahrrad ist die individuelle Verkehrshilfe für viele Millionen von Volksgenossen, der Radweg ist die Straßensicherung nicht nur für diese Volksgenossen, sondern auch für alle anderen Straßenbenutzer.

²⁾ Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin, 1935 ff.

³⁾ Heft 5 der Schriftenreihe der Reichsgemeinschaft für Radwegebau, 1938.

LITERATUR.

- Rudolf Lerch, Das Fahrrad und seine Bedeutung für die Volkswirtschaft. Schmollers Jahrbuch 1900. S. 297 ff.
- Die Adler-Fahrradwerke, 1880—1905. Frankfurt a. M. 1905.
- Ludwig Opel, Adam Opel und sein Haus, 1862—1912. Darmstadt 1912.
- Das Fahrrad und seine Entwicklung, 1882—1932. 50 Jahre „Expreß“. Nürnberg 1932.
- Dr. ing. Henneking, Stadtbaurat a. D., Der Radfahr-Verkehr Magdeburg 1927.
- L. Groom, Hannover. Das Fahrrad; in Technik-Geschichte, herausgegeben von Prof. Matschoß, Berlin. Band 25. 1934. Schriftenreihe der Reichsgemeinschaft für Radwegebau, herausgegeben von Dr. ing. H.-J. Schacht, Berlin.
- Heft 1: „Technische Richtlinien für den Radwegebau, Berlin 1936.
- Heft 2: „Radwegebau in Deutschlands Städten, Berlin 1936.
- Heft 3: Material und Zubehör zum Radwegebau, 1938.
- Heft 5: Statistisches Handbuch des Radfahrverkehrs. Berlin 1939.
- Dr. ing. H.-J. Schacht, Der Radfahrweg. Erfurt 1934.
- Der Radwegebau, Heft 6 der Schriftenreihe des Seminars für Verkehrswesen an der Martin Luther-Universität, Halle (Saale) 1937. Mit umfassender Literatur über Radwegebau
- Radverkehr und Radwege in Holland. „Die Straße“ 1938.
- Fahrrad-Parkplätze. „Die Straße“ 1938, Heft 24.
- V. Schoor, Oberregierungsrat, Die Unfälle auf den Straßen. „Die Straße“, Heft 18, 1938.
- Kurt Saupe, Radwege um Leipzig. „Die Straße“, Heft 16, 1938.
- Dr. Fritz-Anton Schifferer, Straße und Straßenverkehr in Dänemark. „Die Straße“, 1937, Heft 14.
- Dr. Karl August Kroth, Festrede zur 50 Jahr-Feier des Vereins deutscher Fahrrad-Industrieller in München, 2. 6. 38.
- Dr. F. Klose, Reichsfachamtsleiter der DAF., Leiter der Reichsgemeinschaft für Radwegebau, Radwege — eine soziale Aufgabe. Die neue Wirtschaft, Berlin, Mai-Heft 1936.
- Dr. Bierstadt, Düsseldorf, Die Aufgaben der Reichsgemeinschaft für Radwegebau. Die neue Wirtschaft, Berlin, Mai-Heft 1936.
- J. A. Leerink, De Verkeess-Veiligheid op den Weg. Alphen aam den Rijn, 1938.

- H. Wolff, Die Straße. Allgemeines Statistisches Archiv. 22. Band. 1932. S. 364—386.
- Die Entwicklung des Nachrichtenwesens. Heft 3 der Schriftenreihe des Seminars für Verkehrswesen an der Martin Luther-Universität, Halle (Saale), 1936.
 - Die Belastung des Verkehrs mit Radfahrerunfällen. Verkehrswarte. 9. Jahrg. Berlin 1936, Heft 11.
 - Rad und Volk. In „Die neue Wirtschaft“, Berlin 1936, Mai-Heft.
 - Die Kosten der Verkehrsunfälle bei den Berufsgenossenschaften. Verkehrswarte 1935, Heft 7.
 - Fahrrad-Garagen. „Die Straße“, Berlin 1938, Heft 22.
- Geoffrey B o u m p h r e y, British Roads. London 1938.
- J. W. G r e g o r y, The Story of the Roads. London 1938.
- Festschrift zum 40 jährigen Bestehen des Vereins deutscher Fahrrad-Industrieller, 1888—1928. Berlin 1928.
- 50 Jahre Verein deutscher Fahrrad-Industrieller. Berlin 1938.
- Making the Roads Safe. London 1937.
- Verordnung über das Verhalten im Straßenverkehr (StVO.) vom 13. Nov. 1937.
- Teer im Radwegebau, herausgegeben von der Auskunft- und Beratungsstelle für Teerstraßenbau. Essen 1935.
- Radwege mit Bitumen, herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft der Bitumen-Industrie. Berlin 1935.
8. Internationaler Straßenbau-Kongreß, Im Haag, 1938.

Zeitschriften.

- Im Jahre 1889 gab es in Berlin die Zeitschrift „Das Fahrrad“, Zentralorgan für den gesamten Radmarkt in Deutschland. Redakteur I. M. D u m s t r e y.
- Händlerorgan „Das Stahlrad“, Berlin 1902 ff.
- Die „Rad-Welt“, Berlin 1903.
- „Der deutsche Radfahrer“, Zentralorgan des Reichsbundes deutscher Radfahrer, Berlin 1930 ff.
- Cycling, London. Cyclist's Touring Club, 1937.
- Radmarkt und Reichsmechaniker, Bielefeld.
- Fahrrad- und Kraftfahrzeug-Zeitschrift, Berlin.
- Die neue Wirtschaft. Mai 1936. Berlin. Der Radwegebau in Deutschland. Mit Beiträgen von Dr. Klose, Dr. Bierstadt, Dr. Schacht, Prof. Wolff, usw.
- Der Straßenbau. Schriftleitung Hans Kirchberg. Halle (Saale) 1935 f.
- „Die Straße“, herausgegeben vom Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen. Berlin 1936 ff.
- „Verkehrstechnik“, Berlin 1926 ff.

- Berliner Wirtschaftsberichte. Herausgegeben vom Statistischen Amt
der Stadt Berlin, 1937.
- Statistisches Jahrbuch der Stadt Nürnberg, 1935 ff. usw.
- Statistisches Jahrbuch der Stadt Hamburg, 1935 ff.
- Statistisches Jahrbuch der Stadt Köln, 1935 ff.
- Statistisches Jahrbuch der Stadt Stuttgart, 1935 ff.
- Statistisches Jahrbuch der Stadt Nürnberg, 1935 ff.
usw.
- Wirtschaft und Statistik, Berlin 1936 ff.
- Besonders die Gesamtbearbeitung des Radverkehrs im
2. März-Heft, 1939.
- Statistisches Jahrbuch deutscher Gemeinden, herausgegeben vom deut-
schen Gemeindetag, Berlin 1934 ff.
- Safety News, London. Safety First Association. 1936 ff.
- Cobouw, Wegennummer, Den Haag, 1938.
- Wegen, 'S-Gravenhage, 1936 ff.
- Eenige Grepen uit de ontwikkelings-Geschiedenis van het Nederlandsche
Wegennet. 'S-Gravenhage, 1938.
- Le Strade. Milano. 1938.

