Ergebnisbericht | Dezember 2020

Branchenstudie Fahrradwirtschaft in Deutschland: Unternehmen, Erwerbstätige, Umsatz

Studie im Auftrag von BVZF, VSF und ZIV

Frederic Rudolph, Alessio Giustolisi, Anna Butzin, Eva Amon

IAT Institut Arbeit und Technik

Wuppertal Institut

Herausgeber:

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH
Döppersberg 19
42103 Wuppertal

und

Institut Arbeit und Technik der Westfälischen Hochschule
Munscheidstraße 14
45886 Gelsenkirchen

Projektleitung:

Dr.-Ing. Frederic Rudolph
E-Mail: frederic.rudolph@wupperinst.org
Telefon: 0202-2492-230
Twitter: @fre_rud

Autorenteam:

Frederic Rudolph, Alessio Giustolisi, Anna Butzin, Eva Amon

Bitte den Bericht folgendermaßen zitieren:

Rudolph, F., Giustolisi, A., Butzin, A., & Amon, E. (2020). Branchenstudie Fahrradwirtschaft in Deutschland: Unternehmen, Erwerbstätige, Umsatz. Wuppertal Institut; Institut Arbeit und Technik der Westfälischen Hochschule.

Die diesem Bericht zugrunde liegende Dienstleistung wurde im Auftrag der Unternehmensverbände Bundesverband Zukunft Fahrrad e.V. (BVZF), Verbund Service und Fahrrad e.V. (VSF) und Zweirad-Industrie-Verband e.V. (ZIV) durchgeführt. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Dieses Werk steht unter der Lizenz „Creative Commons Attribution 4.0 International“ (CC BY 4.0).
Der Lizenztext ist abrufbar unter: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung **4**

1 Hintergrund der Studie **5**

2 Methodische Vorgehensweise **6**

3 Abgrenzung der Fahrradwirtschaft **10**

4 Darstellung und Einordnung der Ergebnisse **11**

5 Diskussion der Wertschöpfungs- und Arbeitsplatzeffekte **16**

6 Fazit und Ausblick **20**

7 Anhang **22**

7.1 Referenzen 22
7.2 Vorgehensweise zur Berechnung in der Herstellung 24
7.3 Vorgehensweise zur Berechnung im Handel 27
7.4 Vorgehensweise zur Berechnung bei den Dienstleistungen 28
7.5 Vorgehensweise zur Berechnung zum Fahrradtourismus 29
7.6 Vorgehensweise zur Berechnung der sonstigen Teilmärkte 31
7.7 Definition von Umsätzen der Fahrradwirtschaft 36

Zusammenfassung

In der Fahrradwirtschaft arbeiteten in Deutschland 2019 ca. 281.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und Selbstständige. Davon arbeiteten 66.000 Personen in den drei Kernbereichen Herstellung, Handel und Dienstleistungen (Sharing/Verleih und Leasing). Der Anteil des Fahrradtourismus beträgt etwa 204.000 Beschäftigte (vgl. Tabelle 1).

Den größten Anteil am steuerbaren Umsatz hatte der Handel mit den beiden wichtigen Standbeinen Groß- und Einzelhandel. Der gesamte steuerbare Umsatz der Fahrradwirtschaft lag in Deutschland 2018 bei ca. 37,7 Mrd. € (vgl. Tabelle 1).

Diese Studie berechnet den *steuerbaren Umsatz* der Fahrradwirtschaft. Deshalb unterscheidet sie sich von den Marktdaten der Branchenverbände. Der ZIV ermittelt in seinen Analysen den *Verkaufswert* von Fahrzeugen und Komponenten. Dieser belief sich 2019 auf ca. 7 Mrd. € (vgl. ZIV 2020). Der VSF errechnete für 2019 einen *Umsatz* von 6,3 Mrd. € *im Fahrradhandel* (vgl. VSF 2020). Details zur Unterscheidung finden sich in Kapitel 7.7.

Tabelle 1: Beschäftigung und Umsatz der Fahrradwirtschaft in Deutschland. Quelle: eigene Analyse WI & IAT

Teilbereich	Beschäftigte 2019	Umsatz 2018[1]
1) Herstellung	21.000	6.909 Mio. €
2) Handel	43.000	16.702 Mio. €
3) Dienstleistungen	2.000	559 Mio. €
4) Fahrradtourismus	204.000	11.589 Mio. €[2]
5) Vor- und nachgelagerte Bereiche	11.000	1.904 Mio. €[3]
GESAMT	**281.000**	**37.663 Mio. €**

[1]: Steuerbarer Umsatz; [2]: Nettoumsatz der Fahrradtourist/innen 2019; [3]: Infrastruktur, ohne weitere Bereiche

Bemerkenswert ist das starke Wachstum von sowohl Beschäftigung als auch Umsatz. Tabelle 2 stellt die Beschäftigung in den Kernmärkten Herstellung, Handel und Dienstleistungen zum Zeitpunkt März 2019 dar, sowie den steuerbaren Umsatz des Jahres 2018 und beschreibt jeweils das Wachstum der vorangegangenen fünf Jahre.

Tabelle 2: Entwicklung der Kernbereiche. Quelle: eigene Analyse WI & IAT

Teilbereich	Beschäftigte 03/2019	Veränderung ggü. 03/2014	Umsatz 2018	Veränderung ggü. 2013
1) Herstellung	21.000	+15%	6.909 Mio. €	+46%
2) Handel	43.000	+20%	16.702 Mio. €	+55%
3) Dienstleistungen	2.000	+104%	559 Mio. €	+608%
GESAMT	**66.000**	**+20%**	**24.170 Mio. €**	**+55%**

Im Mittel wuchs die Beschäftigung in den Kernbereichen der deutschen Fahrradwirtschaft im Zeitraum 2014 bis 2019 um 20%, der Umsatz zwischen 2013 und 2018 um 55%. Der Umsatz von Herstellung, Handel und Dienstleistungen belief sich damit in der Summe des Jahres 2018 auf rund 24,2 Milliarden Euro. Als Gründe für die positive Entwicklung sind folgende Faktoren zu nennen:

- Förderliche wirtschaftliche Rahmendaten im Zeitraum 2013 bis 2019
- Wertsteigerung durch E-Bikes und andere Innovationen
- Boom im Fahrradtourismus
- Einführung der 1%-Regel beim Dienstfahrrad in 2012, Start des Dienstradleasings

1 Hintergrund der Studie

Die Unternehmensverbände Bundesverband Zukunft Fahrrad e.V. (BVZF), Verbund Service und Fahrrad e.V. (VSF) und Zweirad-Industrie-Verband e.V. (ZIV) haben das Wuppertal Institut und das Institut Arbeit und Technik der Westfälischen Hochschule mit der detaillierten Bestimmung von Beschäftigung und Umsatz der Fahrradwirtschaft in Deutschland beauftragt.

Die Verkehrswende wird häufig im Zusammenhang mit Arbeitsplätzen diskutiert. Die hohe Bedeutung der Automobilindustrie für Beschäftigung in Deutschland gilt als wichtiges Argument dafür, einen sozialverträglichen Strukturwandel herbeizuführen. Selbstverständlich bieten aber auch die Wirtschaftszweige des Umweltverbunds viele Arbeitsplätze. Vor diesem Hintergrund berechnet die vorliegende Studie systematisch die Beschäftigtenzahlen in Teilmärkten der Fahrradwirtschaft und deren Umsatzentwicklung.

Dafür findet zunächst eine Abgrenzung des Begriffs der Fahrradwirtschaft und der vor- bzw. nachgelagerten Wirtschaftsfelder statt. Auf Basis der relevanten öffentlichen Vollerhebungen (Umsatzsteuerstatistik, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte) werden dann die beiden Kernindikatoren Beschäftigung und Umsatz in den Kernbranchen Herstellung, Handel und Dienstleistungen ermittelt. Für die vor- und nachgelagerten Teilbranchen wird über weitere Berechnungsverfahren sowie öffentlich zugängliche Informationen und Schätzungen ebenfalls die Beschäftigungswirkung berechnet bzw. abgeschätzt.

Die Ergebnisse werden schließlich diskutiert, indem die Beschäftigungsentwicklung der vergangenen Jahre mit den stattgefundenen Trends und Politikmaßnahmen verglichen wird.

2 Methodische Vorgehensweise

Die vorliegende Studie beschreibt und analysiert die wirtschaftliche Leistung aller mit Fahrradmobilität eng verknüpften Branchen in Deutschland anhand der Kernindikatoren (steuerbare) Unternehmensumsätze und Beschäftigtenzahlen.

Dazu wird in einem ersten Schritt die Fahrradwirtschaft in drei Hauptmärkte eingegrenzt, nämlich (1) die Herstellung von Fahrrädern und Zubehör, (2) deren Handel und (3) die Dienstleistungen für die Nutzung von Fahrrädern (Sharing/Verleih und Leasing). Für diese drei Hauptmärkte werden Beschäftigung im März der Jahre 2014 und 2019, sowie die Umsätze der beiden Jahre 2013 und 2018 ermittelt. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Studie bedeuten März 2019 für Beschäftigung und das Gesamtjahr 2018 für den Umsatz die jeweils jüngsten verfügbaren Informationen.

Den drei Hauptmärkten werden Teilmärkte zugeordnet, welche sich dadurch auszeichnen, dass sie entlang der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette der Fahrradwirtschaft eng mit diesen drei Hauptmärkten verknüpft sind (vgl. Kapitel 3.1). Für die vor- oder nachgelagerten Teilmärkte wird die Beschäftigung im Jahr 2019 ermittelt bzw. abgeschätzt. Wegen der verhältnismäßig hohen Umsätze und der vielen Beschäftigten ist der Fahrradtourismus der bedeutendste Teilmarkt. Er wird neben den drei genannten Hauptmärkten als vierte Hauptkategorie für die Zählung eingeführt. Der fünften Hauptkategorie werden alle sonstigen vor- oder nachgelagerten Teilmärkte zugeordnet.

Definition: Wertschöpfungskette

Durch den Wertschöpfungskettenansatz werden sämtliche Funktionen, die für die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung eines Produktes bzw. einer Produktgruppe notwendig sind, erfasst und die Fahrradwirtschaft somit ganzheitlich dargestellt. Dies erlaubt nicht nur die Betrachtung des produktiven Kernbereichs, sondern auch die der vor- und nachgelagerten Branchen der Fahrradwirtschaft.

Abgrenzung von Kernbranchen und Umfang nachgelagerter Märkte

Die Abgrenzung der Kernbranchen sowie der vor- und nachgelagerten Branchen erfolgt inhaltlich an den Teilbranchen der Fahrradwirtschaft sowie anhand der Datenverfügbarkeit, so dass zukünftig regelmäßige Erhebungen (Panelstudien) möglich werden. Dies beinhaltet auch, dass bestimmte stark vor- oder nachgelagerte Bereiche der Wertschöpfungskette hier nicht oder nur grob berücksichtigt werden, da dort erstens nur wenig Arbeitsplätze von der Fahrradwirtschaft profitieren und sie zweitens nur geschätzt, nicht aber valide berechnet werden können.

Ökonomische Indikatoren für die Fahrradwirtschaft

Die beiden maßgeblichen Indikatoren für die ökonomische Bedeutung der Fahrradwirtschaft sind Umsatz und Erwerbstätige insgesamt und in den definierten Teil-

märkten. Für die Berechnung der genannten Indikatoren werden die Umsatzsteuerstatistik (Voranmeldungen) des Statistischen Bundesamts (Destatis 2020a) sowie die Zahlen zu Beschäftigungsverhältnissen der Bundesagentur für Arbeit (BA 2020) zugrunde gelegt. Die Umsatzsteuerstatistik umfasst Angaben zur Anzahl umsatzsteuerpflichtiger Unternehmen, zum steuerbaren Umsatz sowie zur Umsatzsteuer. Die Zahlen zu Beschäftigungsverhältnissen der Bundesagentur unterscheiden zwischen sozialversicherungspflichtig sowie geringfügig Beschäftigten.

Die Zahl selbstständiger Unternehmer/innen wird in keiner Statistik geführt und stattdessen über die Zahl der Unternehmen approximiert. Dies bedeutet, dass diese Studie für jedes umsatzsteuerpflichtige Unternehmen eine selbstständige Unternehmerin bzw. einen selbstständigen Unternehmer annimmt. Geringfügig Beschäftigte werden nicht gezählt, aber teilweise als zusätzliche Information ausgewiesen.

Neben den beiden genannten Kernindikatoren bereitet dieser Ergebnisbericht auch die Anzahl von Unternehmen in den Teilmärkten aus der Umsatzsteuerstatistik auf.

Berechnung von Umsatz und Beschäftigung in den Teilmärkten

Im ersten Schritt sind die wie oben bzw. in Kapitel 3.1 definierten einzelnen Teilmärkte der Fahrradwirtschaft der fünfstelligen Tiefengliederung der Umsatzsteuer- und Beschäftigtenstatistik zugeordnet worden (5-Steller der WZ 2008, vgl. Destatis 2008). Die Teilmärkte der Fahrradwirtschaft sind allerdings nicht kongruent mit der fünfstelligen Tiefengliederung der WZ 2008. Deshalb sind weitere Berechnungs- und Schätzmethoden zur Anwendung gekommen, wie im Folgenden aufgeführt. Details zur jeweiligen Methodik und zur Berechnung finden sich darüber hinaus im Anhang (ab Kapitel 7.2), geordnet nach den hier aufgelisteten fünf Zählkategorien.

1) Herstellung

Im verarbeitenden Gewerbe ist insbesondere (aber nicht ausschließlich) der Wirtschaftszweig zur Herstellung von Fahrrädern und Zubehör relevant (WZ 30.92.0). Hier sind neben Fahrrädern aber auch Rollstühle und Kinderwagen zusammengefasst. Deshalb wurde zur Binnendifferenzierung und Abgrenzung von Fahrrädern zu den anderen beiden Fahrzeugen zusätzlich der Produktionswert im Güterverzeichnis herangezogen, welcher auf einer 9-Steller-Ebene vorliegt (Destatis 2020c).

Für die anderen Wirtschaftszweige des verarbeitenden Gewerbes mit Relevanz für die Herstellung von Fahrrädern, E-Bikes, Komponenten, Zubehör und Bekleidung gilt die gleiche Vorgehensweise: Es wurden in der Berechnung auf Basis des Produktionswerts im Güterverzeichnis jeweils diejenigen Güter abgezogen, die nicht der Fahrradwirtschaft zuzurechnen sind.

2) Handel

Die Wirtschaftszweigeklassifikation repräsentiert den Einzelhandel mit Fahrrädern, Fahrradteilen und -zubehör über die Nummer 47.64.1. Hier sind stationäre Einzelhändler mit Schwerpunkt Fahrradhandel zusammengefasst, welche aber auch Internethandel betreiben können, diesen aber nicht als Hauptvertriebsweg ansehen.

Neben dem stationären Fahrradeinzelhandel bestehen weitere relevante Vertriebswege, etwa über Bekleidungsgeschäfte, Baumärkte sowie den Internethandel (als Hauptgeschäft). Zur Abschätzung des Anteils vom Handel mit Fahrrädern und Zubehör in weiteren Unternehmen und damit des Anteils an Beschäftigung und Umsatz wurden Informationen der *Markus-Datenbank* analysiert. Die Markus-Datenbank wird von Bureau van Dijk als Tochterunternehmen von Moody's Analytics geführt (Bureau van Dijk 2020). Sie enthält Angaben zur Anzahl der Beschäftigten einzelner Unternehmen und deren Tätigkeitsfeld, sowie eine Zuweisung zu den Fünfstellern der WZ 2008 (siehe Abbildung 2.1).

Weitere Wirtschaftszweige sind der Fahrradservice (Reparatur), Handel gebrauchter Räder, sowie Großhandel und Handelsvermittlung. Letztere beiden werden zusammen mit dem Einzelhandel in einer gemeinsamen Unterkategorie ausgewiesen (vgl. Kapitel 4, sowie Kapitel 7.3).

3) Dienstleistungen: Sharing/Verleih und Leasing

Die Bereiche Bike Sharing und (traditioneller) Fahrradverleih, sowie ähnliche Formen der Vermietung, etwa Abo-Service fallen konzeptionell in den Wirtschaftszweig 77.21.0: „Vermietung von Sport- und Freizeitgeräten". Ähnlich wie bei Herstellung und Handel umfasst dieser Wirtschaftszweig nicht exklusiv die Vermietung von Fahrrädern.

Da im Bereich Dienstfahrrad-Leasing viele Unternehmen noch jung sind bzw. erst kürzlich ihr Geschäftsfeld um Tätigkeiten rund um das Leasing erweitert haben, wurde die Markus-Datenbank als Informationsgrundlage verwendet.

4) Fahrradtourismus

Die amtliche Wirtschaftszweigsystematik von Destatis (WZ 2008) ist angebotsorientiert. Der Tourismus als Querschnittsbranche fällt in verschiedene Dienstleistungskategorien, insbesondere Beherbergung (55), Gastronomie (56) und sogenannte „Reservierungsdienstleistungen", zu denen Touristeninformationsdienste und Tourenführungen (etwa mit dem Mountainbike) zählen (79.11.0, 79.12.0 und 79.90.0). Diese Klassifizierung ist für die vorliegende Studie nicht zielführend.

Die vorliegende Studie übernimmt daher zur Berechnung von Umsatz und Beschäftigung die Methodik, welche vom Deutschen Tourismusverband e.V. (DTV) und dwif Consulting in einem Forschungsbericht für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) verwendet wurde (Dunkelberg et al. 2009, Details siehe Anhang, Kapitel 7.5).

5) Sonstige vor- und nachgelagerte Teilbranchen

Detaillierte Annahmen zu den einzelnen Berechnungs- und Schätzmethoden finden sich auch hier im Anhang (Kapitel 7.6).

Abbildung 2.1 (nächste Seite) fasst zusammen, wie in Deutschland die Zuordnung von Unternehmen in Wirtschaftszweige gemäß WZ 2008 erfolgt, nämlich durch Einschätzung der Sachbearbeiter/innen in den Finanzämtern und der Bundesagentur für Arbeit. Das Statistische Bundesamt (Destatis) führt die Daten zusammen und nimmt auf diese Weise eine Qualitätssicherung der vorher durch die Ämterkolleg/innen vorgenommenen WZ-Klassifizierungen vor.

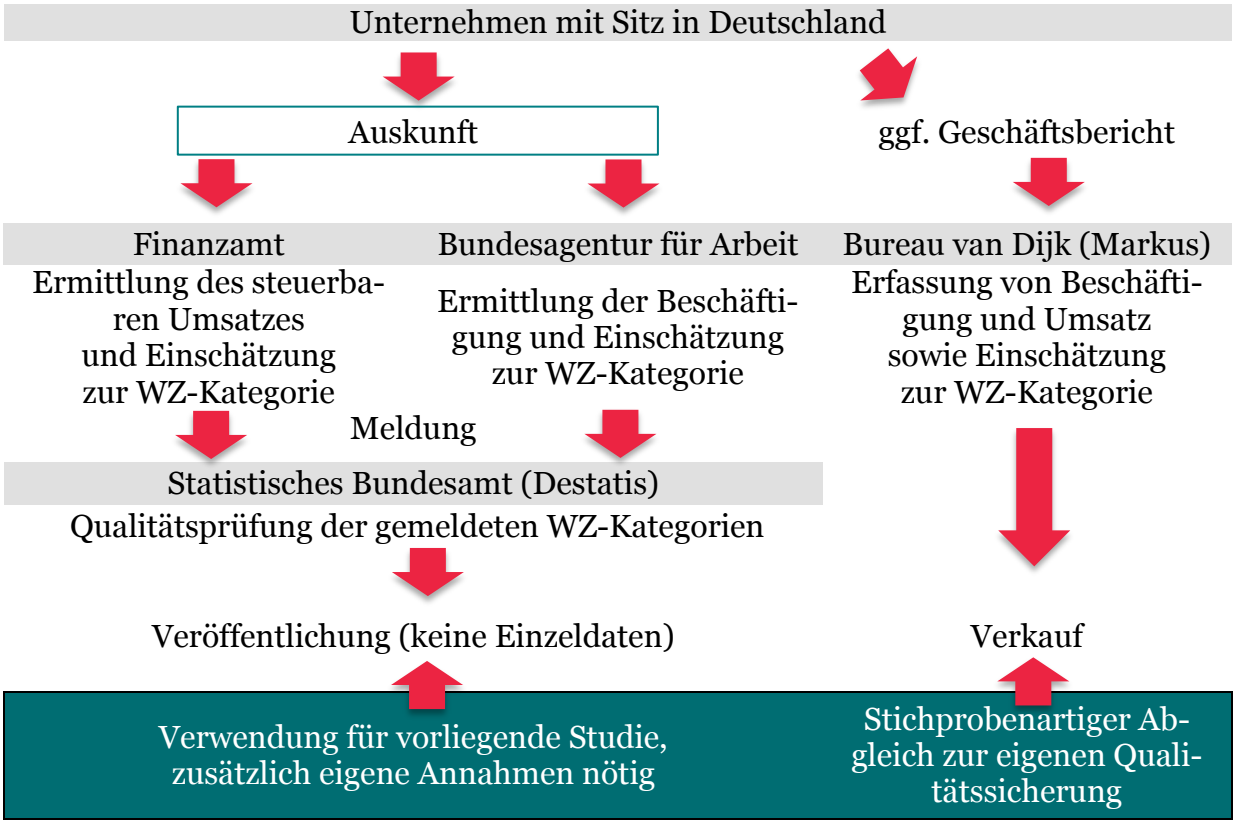

Abb. 2-1 Ermittlung der Wirtschaftszweige nach WZ 2008. Quelle: eigene Darstellung

Das Bureau van Dijk (Markus-Datenbank) nimmt auf Basis des Geschäftsberichts eine eigene Einschätzung zum Wirtschaftszweig vor. Die Einschätzung zur Kategorisierung nach den Fünfstellern der WZ 2008 muss aber nicht mit der tatsächlichen Zuordnung von Destatis übereinstimmen, denn es findet kein Abgleich statt. Unterschiede in der Einschätzung können etwa dann entstehen, wenn Unternehmen mehrere Geschäftsfelder haben. Dann ist zu entscheiden, welches davon das Hauptgeschäftsfeld ist.

Definition: E-Bikes

Rechtlich wird zwischen Pedelecs und E-Bikes unterschieden. Beim Pedelec wird die Trittkraft des Menschen von einem Elektromotor unterstützt. Im Gegensatz dazu wird das E-Bike ausschließlich von einem Elektromotor angetrieben, z.B. durch das Betätigen eines Gasgriffs. Die Verbreitung dieser Fahrzeuggattung ist in Deutschland sehr gering. In der Alltagssprache werden Pedelecs allerdings als E-Bikes bezeichnet. In der EU gibt es Pedelecs in zwei unterschiedlichen Varianten: Pedelecs mit einer Unterstützung bis 25km/h (Motornenndauerleistung: max. 250W) gelten rechtlich als Fahrräder, hingegen sind S-Pedelecs, bei denen der Motor mit maximaler Leistung von 500W bis 45km/h unterstützt, rechtlich Kleinkrafträder (gemäß Richtlinie 2002/24/EG).

E-Bikes ohne Tretunterstützung werden nicht der Fahrradwirtschaft zugeordnet. Diese Studie bezeichnet alle Pedelec-Varianten als E-Bikes.

3 Abgrenzung der Fahrradwirtschaft

Die ökonomische Bedeutung der Fahrradwirtschaft wird anhand von drei Hauptmärkten (Herstellung, Handel und Dienstleistungen) und weiteren in der Wertschöpfungskette direkt vor- oder nachgelagerten Teilmärkten erfasst. Von diesen Teilmärkten ist der Fahrradtourismus am bedeutendsten. Insgesamt wird die Fahrradwirtschaft hier in fünf Kategorien eingeteilt, nämlich:

- Herstellung
- Handel
- Dienstleistungen
- Fahrradtourismus
- Sonstige vor- und nachgelagerte Teilbranchen

Zu den sonstigen Bereichen zählen die Infrastruktur, öffentliche Verwaltung (vor allem Planung), Forschung und konzeptionelle Dienstleistungen, Aus- und Weiterbildung, Verbände, Fachmedien, Qualitätsprüfung, Messewesen und Werbewirtschaft, das Speditionswesen sowie Verpackung und Entsorgung, Softwareentwicklung, Ladenplanung und Ladenbau und Versicherungen.

Abbildung 3.1 stellt die so definierten Kategorien als Kernmärkte und erweiterte Teilmärkte dar.

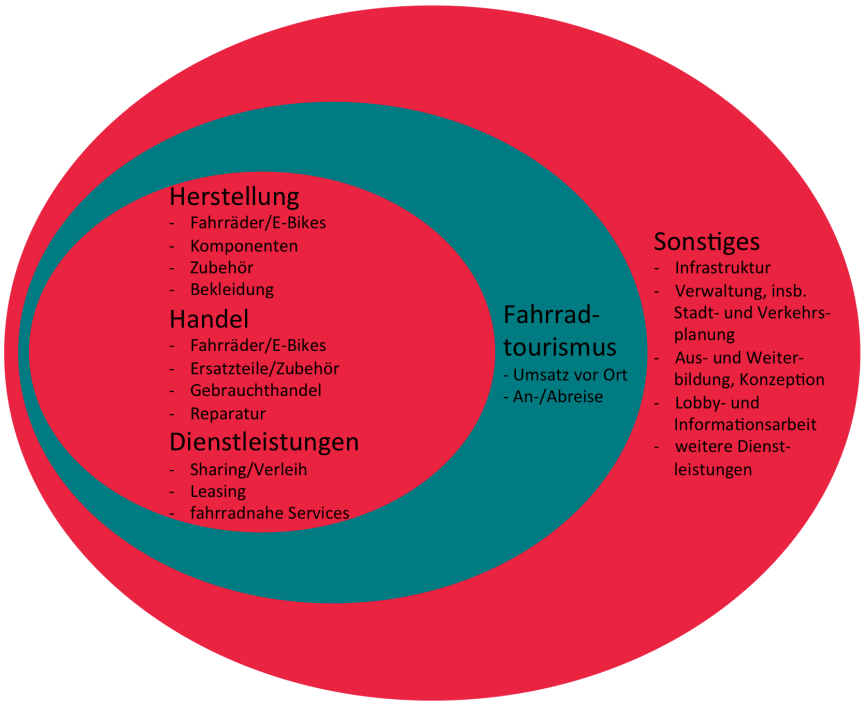

Abb. 3-1 Teilbranchen der Fahrradwirtschaft. Quelle: eigene Definition

Diese Kategorisierung der ganzheitlichen Wertschöpfungskette der Fahrradwirtschaft wurde auf Basis einer Branchenstudie für die Fahrradwirtschaft in Europa erstellt (vgl. Blondiau & van Zeebroeck 2014 im Auftrag der European Cyclists' Federation, ECF) und daraufhin gemeinsam mit den Auftrag gebenden Verbänden diskutiert und weiterentwickelt.

4 Darstellung und Einordnung der Ergebnisse

Die Zusammenfassung dieses Ergebnisberichts stellt die Ergebnisse der Studie im Überblick dar. Die nun folgenden Unterkapitel bereiten die Detailergebnisse für die Kategorien Herstellung, Handel, Dienstleistungen, Tourismus und sonstige vor- und nachgelagerte Teilmärkte auf.

1) Herstellung

Die Anzahl der Beschäftigten im verarbeitenden Fahrradgewerbe ist im Vergleich der Messzeitpunkte März 2014 und März 2019 um etwa 2.800 auf fast 21.000 gestiegen, während die Umsätze im Zeitraum 2013 bis 2018 von 4,7 Mrd. € auf 6,9 Mrd. € um etwa 50% angestiegen sind (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Beschäftigte, Umsatz und Anzahl der Unternehmen in der Herstellung von Fahrrädern und Zubehör in Deutschland. Quelle: eigene Berechnung WI & IAT

Name	März 2014: Beschäftigte; svpfl./selbstst.	2013: Umsatz	2013: Unternehmen	März 2019: Beschäftigte svpfl./selbstst.	2018: Umsatz	2018: Unternehmen
	Anzahl	Mio. €	Anzahl	Anzahl	Mio. €	Anzahl
Herstellung von Fahrrädern und E-Bikes	5.133	1.292	190	6.709	2.546	203
Herstellung von Komponenten	8.199	1.650	94	8.324	2.082	87
Herstellung von Zubehör	4.583	1.617	134	5.549	2.078	165
Herstellung von Bekleidung	242	161	22	360	203	25
Gesamt	**18.157**	**4.721**	**440**	**20.941**	**6.909**	**480**

Die Rahmen und andere Hauptkomponenten von Fahrrädern bzw. E-Bikes werden in der Regel in Asien hergestellt und die Räder dann in der Europäischen Union montiert. Aus Asien wurden 2019 Hauptkomponenten von Fahrrädern im Wert von 1,7 Mrd. € nach Deutschland verkauft. Das Verhältnis des Warenwerts von importierten zu exportierten E-Bikes, Fahrrädern und Komponenten lag 2019 bei 65% zu 35% (vgl. Destatis 2020e). Wichtigster Handelspartner innerhalb der EU sind die Niederlande sowohl im Im- als auch im Export (vgl. ebd.).

Eine Unterscheidung der Produktion von E-Bikes und Fahrrädern am Standort Deutschland wäre über die Wirtschaftszweigeklassifikation unscharf, da die Unternehmen in der Regel beide Varianten produzieren.

Insgesamt sind alle Bereiche der Herstellung Wachstumsbranchen. Bei vielen Herstellern handelt es sich um kleine und mittelständische Unternehmen. Die Herstellung von Bekleidung beinhaltet in Deutschland Spezialkleidung wie Fahrradtaschen und -schuhe. Zum Zubehör zählen Fahrradhelme, Schlösser, Trinkflaschen und Schmiermittel.

2) Handel

Nach Angaben von VSF (2020) und ZIV (2020) werden in der Regel jährlich mehr als vier Millionen neue Fahrräder bei stagnierender Tendenz in Deutschland verkauft, die Gesamtflotte liegt bei etwa 77 Millionen Stück (vgl. Nobis 2019). Das Wachstum von 20% in der Beschäftigung und 55% im Umsatz des Handels und insgesamt, bezogen auf die Messzeiträume ist vor allem durch den steigenden Absatz des E-Bikes zu erklären (vgl. Kapitel 5). Da das Fahrrad ein langlebiges Produkt ist, ist es aber auch auf Ersatzteile, Zubehör, Bekleidung und Accessoires zurückzuführen (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Beschäftigte, Umsatz und Anzahl der Unternehmen beim Handel von Fahrrädern und Zubehör in Deutschland. Quelle: eigene Berechnung WI & IAT

Name	März 2014: Beschäftigte; svpfl./selbstst.	2013: Umsatz	2013: Unternehmen	März 2019: Beschäftigte svpfl./selbstst.	2018: Umsatz	2018: Unternehmen
	Anzahl	Mio. €	Anzahl	Anzahl	Mio. €	Anzahl
Handel mit Fahrrädern und Ersatzteilen/Zubehör	33.067	9.347	9.728	39.457	14.336	9.091
Handel mit Bekleidung und Accessoires	1.667	1.289	412	2.236	2.232	687
Handel mit gebrauchten Fahrrädern	163	24	75	153	24	67
Reparatur	979	90	479	1.135	109	518
Gesamt	**35.876**	**10.749**	**10.694**	**42.981**	**16.702**	**10.363**

Im Einzelhandel mit seinen 5.232 bei den Finanzämtern und der Bundesagentur für Arbeit im Jahr 2018 gemeldeten Unternehmen dominiert der stationäre Fachhandel. Dieser verkauft meist neue Fahrräder und E-Bikes, sowie Fahrradkomponenten (etwa Bereifungen und Sättel), sowie Ersatzteile und Zubehör (wie Helme und Schlösser) und auch Wetter- und andere Funktionsbekleidung, sowie Accessoires (z.B. Packtaschen). Ein wichtiger Bestandteil des Fachhandelsangebots ist der Werkstattbereich mit Reparaturen.

Die gleichen Produktkategorien übernehmen auch der Einzelhandel mit Sportartikeln, Baumärkte, SB-Warenhäuser, sowie der Versand- und Interneteinzelhandel, jeweils mit individuellen Schwerpunkten. Hinzu kommen Großhandel und Handelsvermittlung jeweils ebenfalls mit unterschiedlichen Hauptgeschäftsbereichen. Die große Anzahl an Handelsunternehmen (10.363, siehe Tabelle 4) ergibt sich auch über die Handelsvermittlung. Hier sind viele selbstständige Unternehmer/innen bzw. Kleinstunternehmen tätig (2.360 im Jahr 2018).

Die Zahlen in Tabelle 4 stellen jeweils den Hauptgeschäftsbereich dar. Allein der Handel mit gebrauchten Fahrrädern als Hauptgeschäftsbereich weist demnach eine leicht rückläufige Tendenz auf, alle anderen Geschäftsbereiche sind Wachstumsmärkte.

Aufgeführt sind im Übrigen rechtlich und finanziell unabhängige Unternehmen. Dachmarken im Franchisesystem werden in den amtlichen Statistiken mehrfach geführt und können im Groß- und Einzelhandel (vielfach) tätig sein.

Das Produktportfolio der Geschäfte bzw. Märkte ist vielfältig und umfasst nicht immer ausschließlich Fahrräder und deren Zubehör. Umgekehrt gibt es Branchen mit anderen Schwerpunkten, etwa die Sportartikelhändler und den (ausschließlichen) Internethandel, die das Fahrrad/E-Bike und verwandte Produkte verkaufen. Die Angaben aus Tabelle 4 berücksichtigen die *Anteile* der Fahrradwirtschaft in den Produktportfolios der in Deutschland tätigen Handelsunternehmen. Weitere Informationen dazu finden sich im Anhang (Kapitel 7.3).

3) Sharing/Verleih, Leasing

Die Fahrradbranche bietet vielfältige Dienstleistungen. Traditionell umfasste der Fahrradverleih vor allem in Touristenregionen die Möglichkeit, in stationären Geschäftsstellen stunden- oder tageweise Fahrräder auszuleihen. Dieses Geschäftsfeld hat sich in den 2010er Jahren, vorangetrieben durch die Digitalisierung, in Großstädten weiterentwickelt zu Fahrradverleihsystemen, bei dem die Fahrräder in der Regel im öffentlichen Raum oder an öffentlich zugänglichen Stationen zur Verfügung stehen (Bike Sharing). Bike Sharing ist inzwischen in nahezu allen Großstädten mit mehreren 100.000 Einwohner/innen etabliert. Die Attraktivität der Städte und Stadtbereiche für Tourist/innen sowie möglicherweise die Frequenz von Geschäftsreisenden sind gute Indikatoren für seine Präsenz (vgl. Hebes et al. 2019 für Berlin).

Darüber hinaus bietet die Branche Dienstleistungen, in deren Mittelpunkt das Leasing steht. Diese Teilbranche wächst noch schneller als die Sharingdienstleistungen (vgl. Tabelle 5). Anbieter agieren als Dienstleister für Unternehmen, die ihren Angestellten privat nutzbare Diensträder zur Verfügung stellen. Privat nutzbare Diensträder sind ein Gehaltsumwandlungsmodell mit Vorteilen sowohl für den Arbeitnehmer als auch -geber (vgl. Kapitel 5). Das Leasing bietet Unternehmen zudem steuerliche Vorzüge im Vergleich zur Anschaffung.

Tabelle 5: Beschäftigte, Umsatz und Anzahl der Unternehmen in den Dienstleistungen für Fahrradnutzung in Deutschland. Quelle: eigene Recherchen WI & IAT

Name	2014: Beschäftigte; svpfl./selbstst.	2013: Umsatz	2013: Unternehmen	2019: Beschäftigte svpfl./selbstst.	2018: Umsatz	2018: Unternehmen
	Anzahl	Mio. €	Anzahl	Anzahl	Mio. €	Anzahl
Sharing/Verleih	983	77	443	1639	256	554
Leasing	32	2	1	435	303	10
Gesamt	**1.015**	**79**	**444**	**2.074**	**559**	**564**

Am Markt sind weitere Geschäfts- bzw. Leasingmodelle entstanden, etwa der dauerhafte Verleih an Privatpersonen inklusive Reparaturservice oder auch spezielle Ver-

sicherungen, die den hohen Wert der Fahrräder reflektieren.[1] Der BVZF rechnet für 2020 mit 340.000 geleasten Rädern in Deutschland, 2013 waren es noch etwa 1.100 Räder.

Leasing ist auch ein wichtiger Faktor für die Verbreitung von Cargo-Bikes. Städte in ganz Deutschland experimentieren mit verschiedenen Formen konsolidierten Wirtschaftsverkehrs in der Innenstadt, etwa Lieferzonen und Mikrodepots, um den wachsenden Herausforderungen der letzten Meile zu begegnen. Lastenräder stellen in den meisten Konzepten einen wichtigen Strategiebaustein dar. Verschiedene öffentliche Akteure bieten außerdem Anschaffungsprämien für Lastenfahrräder nicht nur für Privatleute, sondern auch Gewerbetreibende, um neue Geschäftsmodelle in ihrer Frühphase zu ermöglichen.

In der Summe ist in den nächsten Jahren mit weiterem, starkem Wachstum dieses Segments zu rechnen. Die in Tabelle 5 aufgeführten Umsatz- und Beschäftigungszahlen für 2018 bzw. 2019 sind eher als Momentaufnahme zu verstehen und vermutlich bereits überholt (vgl. dazu Kapitel 5 sowie 7.4).

4) Fahrradtourismus

Der Inlandstourismus und mit ihm insbesondere der Fahrradtourismus in Deutschland boomen seit Jahren. Das BMWi rechnet für das Jahr 2015 mit 2,919 Mio. Beschäftigten im Tourismus insgesamt in Deutschland, davon eine Beschäftigung von 1,248 Mio. Personen durch indirekte Effekte (vgl. BMWi 2017, S.24).

Der ADFC lässt jährlich eine Radreiseanalyse durchführen. Radreisende werden darin als Personen definiert, die in den letzten drei Jahren mindestens eine Reise unternommen haben, welche mindestens drei Übernachtungen umfasste und bei der das Fahrradfahren eines der Hauptmotive war (vgl. Hallerbach 2020). Die repräsentativen Daten gehen von einem Marktvolumen von 5,4 Mio. Radreisenden im Jahr 2019 aus, welche Urlaube mit mindestens sieben Übernachtungen vorgenommen haben. Dies ist ein Wachstum um 1,4 Mio. Radreisende im Zeitraum 2014 bis 2019. Die Urlaube umfassen sowohl Streckenradler/innen, die eine Radroute mit wechselnden Unterkünften fahren, als auch Regioradler/innen, die eine Region auf Sterntouren von einer festen Unterkunft aus erkunden. Hinzu kamen 2019 12 Mio. Kurzreisende und 330 Mio. Tagesausflüge, die in der Freizeit von zu Hause aus durchgeführt wurden.

Unter Berücksichtigung dieser Zahlen und bei Anlehnung an die Berechnungsmethodik einer vom BMWi herausgegebenen Grundlagenuntersuchung zum Fahrradtourismus (Dunkelberg et al. 2009) ergibt sich folgende Beschäftigung, die auf den Fahrradtourismus zurückzuführen ist:

Durch den Fahrradtourismus in Deutschland ergibt sich demnach ein Beschäftigtenäquivalent von 204.137 Personen, die im Jahr 2019 ein durchschnittliches Einkommen erwirtschafteten.

[1] Abo-Service (dauerhafter Verleih) fällt in Tabelle 5 unter Sharing/Verleih. Spezielle Fahrradversicherungen (etwa Schutzbriefe) sind hier (noch) nicht als eigenständige Kategorie aufgenommen.

Folgende Zahlen aus älteren Studien spiegeln das anhaltende Wachstum in diesem Tourismussegment:

- Dunkelberg et al. (2009) berechnen 186.000 Personen in Deutschland im Jahr 2009, die durch fahrradtouristische Nachfrage ihren Lebensunterhalt mit einem durchschnittlichen Volkseinkommen bestreiten können (Beschäftigungsäquivalente).[2]
- Blondiau & van Zeebroeck (2014) gingen in einer EU-weiten Studie für 2014 von 177.102 Beschäftigungsäquivalenten in Deutschland aus.

5) Vor- und nachgelagerte Teilbranchen

Die Fahrradwirtschaft ist eng verknüpft mit anderen Wirtschaftszweigen (vgl. Website www.fahrradwirtschaft.de für einen Überblick). Wichtigste Teilbranchen sind diejenigen der öffentlichen Hand, nämlich Bau und Instandhaltung von Fahrradinfrastruktur sowie die Bereiche von Bund, Ländern und Kommunen, die für Radverkehrsförderung verantwortlich zeichnen (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Beschäftigungswirkung der Fahrradwirtschaft in vor- und nachgelagerten Branchen. Quelle: eigene Schätzungen

Teilbereich	Bezug zur Fahrradwirtschaft	Beschäftigte 2019
Infrastruktur	Hoch- und Tiefbau, Stadtmöbel, Betrieb	7.900
Verwaltung	Tätigkeiten von Bund, Ländern und Kreisen bzw. kf. Städten im Bereich der Radverkehrsförderung, insbesondere Radverkehrsplanung	1.300
Aus- und Weiterbildung, Konzeption	Universitäten/Hochschulen, weitere forschungsnahe Einrichtungen, Aus- und Weiterbildung, Unternehmen mit Tätigkeitsfeldern in der Radverkehrsplanung, Mobilitätsmanagement etc.	500
Lobby- und Informationsarbeit	Unternehmens- und Verbraucherverbände, Fachzeitschriften	300
weitere Dienstleistungen	Versicherungen, Ladenkonzeption und -bau, Speditionswesen, Verpackung und Entsorgung, Messewesen, Prüfung, Normierung, Werbewirtschaft und Softwareentwicklung	1.000
GESAMT		**11.000**

An den Bereichen Infrastruktur und Verwaltung wird aber auch deutlich, dass das Fahrrad als kleines und leichtes Verkehrsmittel wenig öffentliche Gelder zur Förderung benötigt und im Vergleich zum Pkw und ÖV weniger Betreuung beansprucht. Insofern ist Radverkehrsförderung aus Sicht der öffentlichen Hand effizienter Umwelt- und Klimaschutz.

Dennoch erfordern auch der Radwegebau, die Gesetzgebung etc. Personalmittel, etwa für die Planfeststellung. Radverkehrsförderung und insbesondere die Bereitstel-

[2] Diese Methodik ist wie beschrieben für oben berechnete Beschäftigungsäquivalente zur Anwendung gekommen, neu sind vor allem die Datenquellen (siehe Anhang für Details). Die Untersuchung aus 2009 unterscheidet sich zudem durch die umfassendere Berücksichtigung von Umsätzen jenseits der Ausgaben von Tourist/innen vor Ort und für die Anreise, nämlich Investitionen in die Infrastruktur und in Fahrräder.

lung von Mitteln für den Ausbau von regionalen Radverkehrsverbindungen steht in den Bundesländern zunehmend auf der Agenda. Durch die Ambitionen überall in Deutschland, den Radverkehrsanteil zu steigern, findet derzeit ein kontinuierlicher Personalaufbau statt, der vorhersehbar auch in naher Zukunft weiterzuführen ist, wenngleich auf geringem absoluten Niveau.

5 Diskussion der Wertschöpfungs- und Arbeitsplatzeffekte

Im Folgenden wird diskutiert, welche Effekte für den im vorhergehenden Kapitel festgestellten Boom in der Fahrradwirtschaft verantwortlich zeichnen. Die Diskussion erfolgt vor dem Hintergrund der maßgeblichen Trends in Deutschland sowie den durchgeführten politischen Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs:

- Die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland und damit das Bruttoinlandsprodukt (BIP) und die Beschäftigung insgesamt
- Die 2012 eingeführte steuerliche Gleichstellung des Dienstfahrrads mit dem Dienstauto und die steuerliche Besserstellung von privat nutzbaren, dienstlichen E-Autos und E-Bikes gegenüber Verbrennern und traditionellen Fahrrädern, eingeführt in 2018
- Die Radverkehrsanteile an der Verkehrsleistung bzw. seine Verkehrsleistung insgesamt sowie Politikinstrumente zur Förderung von Radverkehr
- Die Ansprüche der Radfahrer/innen und steigender Komfort

Wirtschaftliche Rahmendaten

Die in Kapitel 4 berechneten Zahlen für Beschäftigung und Umsatz fanden vor dem Hintergrund einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland bis 2019 insgesamt statt. Die Kernbereiche der Fahrradwirtschaft entwickelten sich dabei dynamischer als das deutsche Mittel (vgl. Tabelle 7). Insofern hat die Fahrradbranche positiv zu diesem Trend beigetragen, wenngleich auf geringem Niveau.

Tabelle 7: Bruttoinlandsprodukt und Beschäftigung in Deutschland 2014 und 2019. Quellen: Destatis 2020b und BA 2020

	2014	2019	Veränderung
Bruttoinlandsprodukt	2.927,43 Mrd. €	3.435,76 Mrd. €	+17,4%
Beschäftigung (März) insgesamt	29,932 Mio.	33,286 Mio.	+11,2%
Beschäftigung (März) Kernbereiche Fahrradwirtschaft	55.000	66.000	+20%

Es scheint sich herauszustellen, dass die Zeit des ersten Lockdowns zur Eindämmung der Corona-Pandemie in Deutschland die Fahrradwirtschaft in 2020 nur im März negativ betroffen hat und mit den anschließenden Lockerungen dann Nachholeffekte einhergingen. Viele Menschen in ganz Deutschland haben laut Zeitungsberichten das gute Wetter und geringe Ansteckungsrisiko, welches mit Radfahren verbunden ist, im Mai und Juni dazu genutzt, ihre alten und neuen Fahrräder für Freizeitwege vermehrt zu bewegen (z.B. Dinauer 2020). Laut VSF beträgt das Umsatzwachstum im ersten Halbjahr 2020 gegenüber dem Vorjahreszeitraum im Premium-Fachhandel rund 30%.

Zumindest kurzfristig hat sich die Fahrradwirtschaft damit scheinbar als Corona-krisenfest und gar Profiteur der Umstände herausgestellt. Inwieweit die wirtschaftliche Entwicklung der nächsten Jahre dann mittelfristig auch die Fahrradwirtschaft beeinflusst, bleibt dennoch abzuwarten. Eine mögliche Rezession kann selbstverständlich auch diese Branche betreffen.

Dienstfahrzeugbesteuerung und privat nutzbare Diensträder

Der Verkauf von Fahrrädern und E-Bikes lag im vergangenen Jahrzehnt im Bereich von jährlich etwa vier Millionen Stück. Im Jahr 2019 wurden nach Angaben des ZIV 4,31 Mio. Fahrräder und E-Bikes verkauft, wobei die 4-Millionen-Schwelle damit nach 2018 zum zweiten Mal in Folge erreicht wurde. Vor allem der E-Bike-Markt boomt, die Verkaufszahlen haben sich in den letzten zehn Jahren verzehnfacht (vgl. Abbildung 5.1). Während der Verkauf von E-Bikes auch in 2019 wieder stark zulegen konnte, war allerdings ein Rückgang bei Fahrrädern um -7,8% zu verzeichnen. Nach Angaben des VSF ist die Entwicklung beim Verkauf von Fahrrädern ohne E-Antrieb 2020 aber wieder positiv.

Abbildung 5.1 vergleicht den Verkauf von E-Bikes mit Pkw-Neuzulassungen seit 2008. Bei den Pkw ist der Effekt der Abwrackprämie 2009 bei kleineren Benzinern deutlich zu sehen. Seit 2016 und damit seit Beginn des Dieselskandals 2015 ist der Verkauf von Pkw mit Ottomotor wieder ansteigend und geht zu Lasten vor allem des Selbstzünders. Die Neuzulassungen von dieselbetriebenen Pkw legten nach zwei rückläufigen Jahren in 2019 zwar wieder zu, ihr Anteil reduzierte sich aber weiter.

Trotz der Stabilisierung beim Verkauf des Diesels ist 2019 das erste Jahr, in dem in Deutschland mehr E-Bikes als dieselbetriebene Pkw verkauft wurden. Dies ist dem Boom des elektrisch unterstützten Fahrrads zu verdanken. Dessen Verkaufszahlen und Wachstumsraten übersteigen diejenigen des elektrisch (teil-)angetriebenen Pkw. Die Elektrifizierung des deutschen Fahrzeugmarktes fand damit bis Ende 2019 auf zwei Rädern statt.

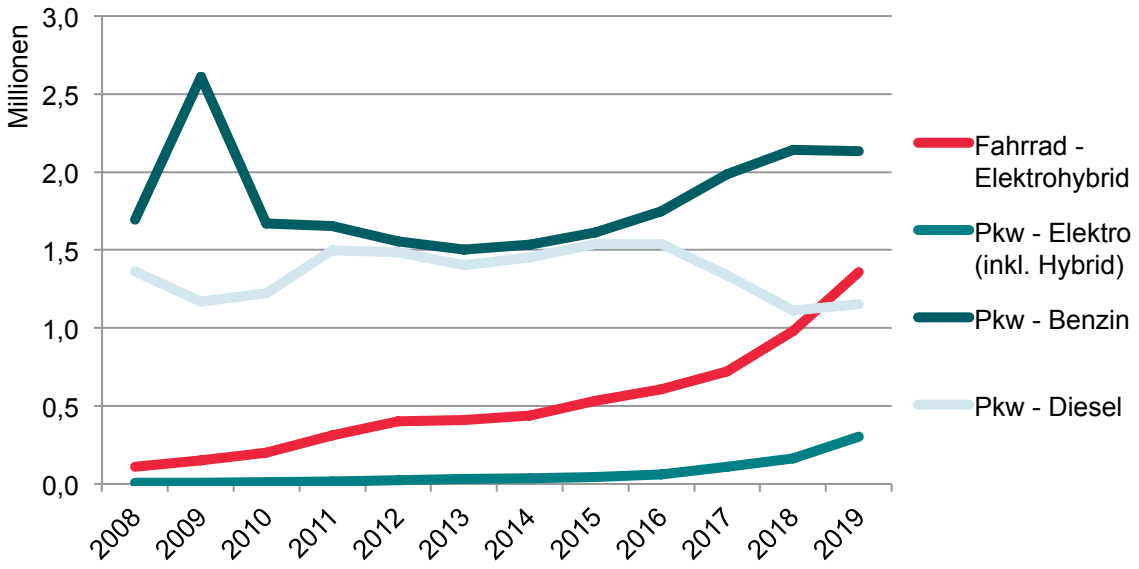

Abb. 5-1 Vergleich des Verkaufs neuer E-Bikes mit Neuzulassungen verschiedener Pkw-Konzepte in Deutschland 2008-2019. Quelle: KBA 2020 (Pkw); ZIV 2020 (E-Bikes)

Die Wachstumspfade des Verkaufs des elektrischen Fahrrads korrelieren stark mit dem Wachstum des Dienstfahrradleasings. Die Umsätze der Firmen, die in diesem Bereich als Dienstleister auftreten, sind laut Bureau von Dijk (2020) zwischen 2017 und 2019 regelrecht explodiert. Die Anzahl der in Deutschland geleasten Fahrräder hat sich nach Schätzungen des BVZF zwischen 2017 von 53.000 und 2019 auf 193.000 zweimal nahezu verdoppelt.

Die Bundespolitik hat in diesem Zeitraum eine einschlägige radverkehrsfreundliche Politikmaßnahme umgesetzt. Seit November 2012 werden Diensträder und Dienstwagen nämlich steuerlich gleichbehandelt. Dies bedeutet ein steuerliches Privileg über die sogenannte 1%-Regel, welche privat genutzte Diensträder günstiger macht als die Nutzung gleichwertiger privater Fahrräder. Seitdem können Unternehmen ihren Angestellten (über steuerlich ebenfalls vorteilhaftes Leasing) ein solches Dienstrad als Einkommenumwandlungsmodell anbieten. 2018 und 2019 folgten weitere Meilensteine für das Dienstrad: Mit der 0,5%-Regel, aus der ein Jahr später die 0,25%-Regel wurde, beschloss der Gesetzgeber erstmals eine zusätzliche steuerliche Förderung des Dienstradmodells. Dienstfahrräder bzw. E-Bikes sind seitdem steuerlich sogar bessergestellt als privat genutzte Dienstautos mit Verbrennungsmotor. Der finanzielle Vorteil gegenüber einer privaten Anschaffung steigt, je teurer das Fahrrad ist.

Deshalb zeichnet die Dienstfahrzeugbesteuerung als entscheidender Faktor für die (rasante) Entwicklung von Umsatz und Beschäftigung im Segment von Dienstradleasing verantwortlich. Auch Herstellung und Handel profitieren davon. Der in Abbildung 5.1 veranschaulichte Verkaufsboom des E-Bikes ist mindestens teilweise darüber erklärbar.

Radverkehrsanteile

Die Förderung von Radverkehr des Bundes, der Länder, Städte und Landkreise nimmt an Fahrt auf. Die fahrradfreundliche Novelle der StVO vom 1.1.2013 hat es vor allem Städten ermöglicht, die Netzwirkung ihrer Fahrradinfrastruktur zu verbessern und Reisezeiten mit dem Fahrrad zu verringern. In den letzten Jahren wird zudem viel in sogenannte Radschnellwege investiert, welche den Radverkehr zwischen Städten und Umland, sowie in ländlicheren Räumen fördern sollen.

Die intendierte Steigerung der Radverkehrsanteile findet bisher aber kaum statt, wie die einschlägigen Panelerhebungen zeigen. Die Entwicklung der auf dem Fahrrad gefahrenen Kilometer gemäß „Mobilitätspanel“ (MOP, vgl. KIT 2020) ist in Abbildung 5.3 dargestellt. Zwar liegen die Jahre 1999-2008 deutlich unter dem über die Jahre berechneten Mittelwert, während 2008-2015 deutlich über dem Durchschnitt liegen. Aber während die Kilometeranzahl bis zum Jahr 2011 steigt, fällt sie danach ab, insbesondere im Zeitraum 2014-2016. In dem für diese Studie maßgeblichen Zeitraum 2013-2018 ist die Tendenz insgesamt sinkend, zumindest wenn man die pro Person gefahrene Strecke heranzieht.

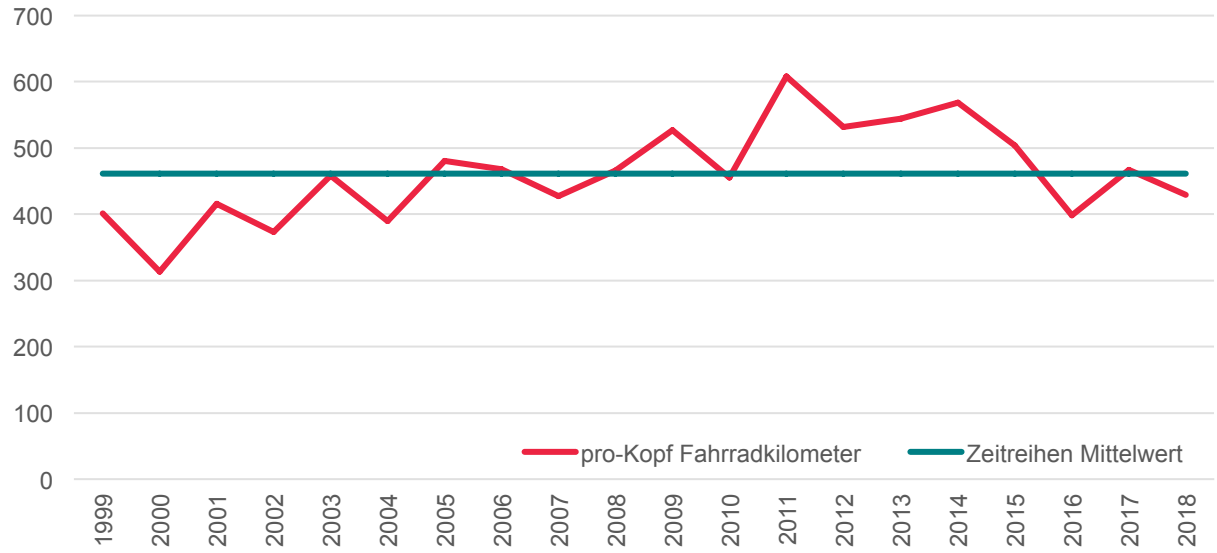

Abb. 5-2 Entwicklung der gefahrenen Kilometer mit dem Fahrrad pro Person und Jahr. Quelle: eigene Analyse des Mobilitätspanels (KIT 2020).

Die Panelstudie „Mobilität in Deutschland“ (MiD) widerspricht den Werten des MOP kaum, sie kommt zu ähnlichen Ergebnissen. Die letzten beiden Messzeitpunkte der MiD (2008 und 2017) weisen eine Stagnation der Radverkehrsanteile aus, und zwar im Vergleich zu den anderen Verkehrsmitteln sowohl im Verkehrsaufkommen (11%) als auch der Verkehrsleistung (3%). Zusätzlich hat die MiD aber einen Anstieg der insgesamt von allen Inländer/innen gefahrenen Kilometern auf dem Fahrrad gemessen, nämlich von 96 auf 112 Mio. Personenkilometer pro Tag (vgl. Nobis et al. 2019). Dies wird zurückgeführt auf steigende Distanzen, ist aber zumindest teilweise auch durch die leicht ansteigende Bevölkerungszahl in diesem Zeitraum zu erklären.

Auf Basis der MiD kann also von einer leichten Steigerung der Fahrradnutzung insgesamt in Deutschland zwischen 2008 und 2017 ausgegangen werden. Das MOP weist aber einen leichten Rückgang der mit dem Fahrrad gefahrenen Kilometer pro Person zwischen 2017 und 2018 aus, außerdem weist das MOP keine steigenden Distanzen der mit dem Fahrrad mobilen Menschen zwischen 2013 und 2018 aus. Insofern ist das Wachstum der Fahrradwirtschaft unter dem Strich nicht auf höhere Nachfrage durch mehr Fahrradkilometer zurückzuführen.

Ansprüche der Radfahrer/innen, Innovationen der Industrie

Die Produktvielfalt bei Fahrrädern, Komponenten und Zubehör hat zugenommen, Innovationen haben den privaten Konsum in der Fahrradwirtschaft angetrieben. Wichtigste aber nicht einzige Innovation ist das E-Bike.

So haben sich die Durchschnittspreise für Fahrräder und E-Bikes nach Analysen des ZIV (2020) alleine zwischen 2017 und 2019 um 39% von 706 € auf 982 € erhöht. Der VSF hat für den Premium-Fachhandel nach Fahrradtypen differenzierte Verkaufspreise ermittelt, hier liegt der Durchschnittspreis 2019 bei 2.119 € (vgl. VSF 2020).

Die Nachfrage nach mehr Komfort zieht über das Dienstfahrradleasing an, wichtiger Faktor scheint zudem das Wachstum im Fahrradtourismus zu sein. Laut Hallerbach

(2020) ist die Anzahl der Fahrradtourist/innen, die mindestens drei Übernachtungen Urlaub machen, von 4 Mio. in 2014 auf 5,4 Mio. in 2019 gestiegen. Die Bundesländer haben in den vergangenen Jahren viel Geld für den Ausbau ihrer touristischen Radwegeinfrastruktur investiert. Entsprechend gestiegen ist auch das gastronomische Angebot entlang der typischen Reiserouten.

Obwohl entsprechende Erhebungen nicht existieren, steht zu vermuten, dass der Fahrradtourismus Treiber von privaten Investitionen nicht nur in die Fahrtüchtigkeit und den Komfort privat nutzbarer Räder ist, sondern solche Urlauber/innen vor allem auch Zubehör verstärkt nachfragen, etwa Fahrradtaschen und -rucksäcke.

6 Fazit und Ausblick

Die Fahrradwirtschaft stellte hierzulande im Jahr 2019 Arbeitsplätze für 281.000 Menschen. Diese Gesamtbeschäftigung ergibt sich aus der Summe der drei Kernbranchen Herstellung, Handel und Dienstleistungen, sowie weiteren Branchen entlang der Wertschöpfungskette. Die Kernbranchen stellten 2019 Arbeitsplätze für 66.000 Personen. Ihr (steuerbarer) Umsatz lag 2018 bei 24,2 Mrd. €. Die Kernbereiche konnten ein starkes Wachstum verzeichnen, denn im Jahr 2014 waren es noch 55.000 Beschäftigte, was einem Zuwachs um 20% in diesem Fünfjahreszeitraum entspricht.

Der größte Wirtschaftszweig war 2019 der Fahrradtourismus mit 204.000 selbstständig bzw. sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und einem Umsatz von 11,6 Mrd. € vor Steuern.

Wachstumstreiber ist das E-Bike. Außerdem ist das Wachstum bei Herstellung und Handel auf die erfreuliche gesamtwirtschaftliche Entwicklung bis 2019 und auf den Fahrradtourismus zurückzuführen. Herstellung und Handel profitieren dabei nicht nur von neuen Fahrrädern, sondern auch von Ersatzteilen, Zubehör und Bekleidung. Die Vielzahl an Produktinnovation haben Fahrräder und E-Bikes, Zubehör und Bekleidung deutlich komfortabler gemacht.

Das Wachstum bei den Dienstleistungen basiert vor allem auf der zunehmend ökologisch gestalteten Dienstfahrzeugbesteuerung, welche seit 2012 nicht mehr nur für den Pkw, sondern auch das Fahrrad gilt. Seitdem die private Nutzung eines Dienstfahrrads günstiger ist als die Nutzung eines gleichwertigen privaten Fahrrads, zieht die Beschäftigung bei Firmen an, die Leasing-Modelle anbieten. Die 2018 eingeführte zusätzliche steuerliche Vergünstigung von Fahrrädern und E-Bikes (sowie E-Autos) hat den Boom nochmals beschleunigt.

Die Beschäftigung in den Bereichen Infrastruktur und Verwaltung zeigt zudem, dass das Fahrrad wenig finanziellen Aufwand seitens der öffentlichen Hand erfordert. Das Fahrrad kann insofern als genügsames Verkehrsmittel gelten. Die im Zuge der Corona-Krise in Berlin und anderswo kurzfristig eingerichteten Pop-Up-Radwege zeigen vielmehr, dass Radverkehr ohne viel Geld und unbürokratisch gefördert werden kann.

Die Anteile des Fahrrads im Modal Split und auch die Entwicklung seiner gesamt erbrachten Verkehrsleistung zeichnen hingegen kaum für das Wachstum der Branche verantwortlich, denn sie stagnierten zwischen 2013 und 2018 weitestgehend. In wel-

chem Umfang zunehmende Anteile in der Verkehrsmittelwahl auch Beschäftigungswachstum in Deutschland auslösen können, ist durch die vorliegende Studie nicht zu beantworten. Eine Zunahme wäre voraussichtlich aber zumindest im Handel und bei den Dienstleistungen deutlich spürbar, auch die anderen Teile der Wertschöpfungskette könnten nur profitieren.

Die Verkehrswende wird häufig im Zusammenhang mit Arbeitsplätzen diskutiert. Die hohe Bedeutung der Automobilindustrie für Beschäftigung in Deutschland wird oftmals als Argument gegen Maßnahmen zum frühen Phase-Out des Dieselmotors verwendet, da die deutschen Hersteller als führend in dieser Technologie gelten. Der Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA) gibt an, dass der Umsatz dieser Branche im Jahr 2017 bei 422,8 Mrd. € am Standort Deutschland gelegen hat und weist eine Zahl von 819.996 beschäftigten Mitarbeiter/innen aus (vgl. Website VDA).

Daher besteht Bedarf an weiterführenden Studien zur Wirkung der Verkehrswende auf die Beschäftigung. Solche verkehrsträgerübergreifenden Studien würden wichtige Erkenntnisse darüber liefern, wie die klimapolitisch notwendige Verkehrswende auch sozialpolitisch vorteilhaft umgesetzt werden kann.

7 Anhang

7.1 Referenzen

BA (Bundesagentur für Arbeit) 2020: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen WZ 2008. Nürnberg: Bundesagentur für Arbeit.

Blondiau, Thomas & van Zeebroeck, Bruno 2014: Cycling Works. Jobs and Job Creation in the Cycling Economy. Brussels: European Cyclists' Federation asbl. Abrufbar unter: https://ecf.com/groups/cycling-works-jobs-and-job-creation-cycling-economy

BMWi 2017: Wirtschaftsfaktor Tourismus in Deutschland. Kennzahlen einer umsatzstarken Querschnittsbranche. Berlin: BMWi (Hrsg.). Abrufbar unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Tourismus/wirtschaftsfaktor-tourismus-in-deutschland-lang.pdf?__blob=publicationFile&v=18

Bureau van Dijk 2020: Markus-Datenbank. Abrufbar unter: https://markus.bvdinfo.com/version-2020625/home.serv?product=MarkusNeo

Colville-Andersen, Mikael 2018: Radfahrende schützen – Klimaschutz stärken. Sichere und attraktive Wege für mehr Radverkehr in Städten. Hamburg: Greenpeace. Abrufbar unter: https://www.greenpeace.de/presse/publikationen/radfahrende-schuetzen-klimaschutz-staerken

Destatis (Statistisches Bundesamt) 2008: Klassifikation der Wirtschaftszweige. Mit Erläuterungen. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Abrufbar unter: https://www.klassifikationsserver.de

Destatis 2020a: Umsatzsteuer. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Abrufbar unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Staat/Steuern/Umsatzsteuer/_inhalt.html

Destatis 2020b: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Inlandsprodukt. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Abrufbar unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/_inhalt.html#sprg227266

Destatis 2020c: Produktionserhebungen. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Abrufbar unter: https://www.destatis.de/DE/Methoden/Qualitaet/Qualitaetsberichte/Industrie-Verarbeitendes-Gewerbe/produktionserhebungen.pdf?__blob=publicationFile

Destatis 2020d: Steuereinnahmen. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Abrufbar unter: https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=71211-0001&bypass=true&levelindex=0&levelid=1592679547292#abreadcrumb

Destatis 2020e: Außenhandel. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Abrufbar unter: https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?operation=find&suchanweisung_language=de&query=51000#abreadcrumb

Dinauer, Ramona 2020: Langsam werden die Schläuche knapp. In: Süddeutsche Zeitung vom 18. Mai 2020. Abrufbar unter: https://www.sueddeutsche.de/muenchen/corona-muenchen-fahrradgeschaefte-1.4911412

Dunkelberg, Dirk; Hegemann, Iris; Püschel, Regina; Zeiner, Manfred; Harrer, Bernhard; Behrens-Egge, Mathias; Neugärtner, Michael; Stadler, Johann 2009: Grundlagenuntersuchung Fahrradtourismus in Deutschland. Forschungsbericht Nr. 583 des BMWi. Niestetal: Silber Druck oHG. Abrufbar unter: https://www.bayernbike.de/cms/upload/content/tickermeldungen/dokumente/dtv_langversion.pdf

Hallerbach, Bert 2020: ADFC-Radreiseanalyse 2020. Abrufbar unter: https://www.adfc.de/fileadmin/user_upload/RRA-Handout_2020_Final.pdf

Hebes, Paul; Menge, Julius; Jung, Alexander 2019: Bikesharing im Blickpunkt. Eine datengestützte Analyse von Fahrradverleihsystemen in Berlin. Berlin: Agora Verkehrswende. Abrufbar unter: https://www.agora-verkehrswende.de/veroeffentlichungen/bikesharing-im-blickpunkt/

KBA (Kraftfahrtbundesamt) 2020: Statistik. Fahrzeuge. Neuzulassungen. Flensburg: Kraftfahrtbundesamt. Abrufbar unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/neuzulassungen_node.html;jsessionid=B1C4E8A08883B81BD91673A20C4CB2F6.live11292

KIT (Karlsruher Institut für Technologie) 2020: Mobilitätspanel. Karlsruhe: KIT

MW Niedersachsen 2018: Kurzbericht Radverkehrsanalyse Niedersachsen. Hannover: Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung. Abrufbar unter: file:///Users/fredericru/Downloads/Kurzbericht_Radverkehrsanalyse_Niedersachsen_2018.pdf

Nobis, Claudia 2019: Mobilität in Deutschland – MiD Analysen zum Radverkehr und Fußverkehr. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15). Bonn, Berlin. Abrufbar unter: www.mobilitaet-in-deutschland.de

Nobis, Claudia; Kuhnimhof, Tobias; Follmer, Robert; Bäumer, Marcus 2019: Mobilität in Deutschland – Zeitreihenbericht 2002 – 2008 – 2017. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15). Bonn, Berlin.
Abrufbar unter: www.mobilitaet-in-deutschland.de

Radke, Sabine 2019: Verkehr in Zahlen 2019/2020. 48. Jahrgang. Berlin: DIW. Abrufbar unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/verkehr-in-zahlen.html

TMB (Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH) 2017: Radverkehrsanalyse Brandenburg. Fahrradnutzung im ländlichen Raum. Potsdam: TMB. Abrufbar unter: https://www.tourismusnetzwerk-brandenburg.de/fileadmin/user_upload/Bilder_Dokumente/Clustermanagement/Studien___Publikationen/Wissenschaftliche_Studien/Radverkehrsanalyse_2017.pdf

VSF (Verbund Service und Fahrrad e.V.) 2020: Pressemitteilung 11.03.2020. Abrufbar unter: https://www.vsf.de/presse/pressemitteilungen/detail/news/kunden-entscheiden-sich-fuer-qualitaet-eine-radlaenge-voraus-stationaerer-fachhandel-baut-seine-st/

Website Bauindustrieverband NRW e.V. Abrufbar unter: https://www.bauindustrie-nrw.de/presse/pressemitteilungen/detail/2019-03-05-rekordausgaben-im-strassenbau-2018-sind-eine-herausragende-erfolgsgeschichte/

Website Check24: Deutsche schützen ihre Fahrräder kaum gegen Diebstahl. Abrufbar unter: https://www.check24.de/hausratversicherung/news/check24-umfrage-deutsche-schuetzen-ihre-fahrraeder-kaum-gegen-diebstahl-66866/

Website fahrradtour.ruhr. Abrufbar unter: https://fahrradtour.ruhr/ruhrgebiet-profitiert-stark-vom-radtourismus/

Website GDV (Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.): Fahrraddiebstahl 2019. Abrufbar unter: https://www.gdv.de/de/themen/news/fahrraddiebstahl-geht-zurueck---beute-immer-teurer--59104

Website Ministerium für Verkehr des Landes NRW. Abrufbar unter: https://www.vm.nrw.de/presse/pressemitteilungen/Archiv-des-VM-2018/2018_08_23_Land-investiert-2019-weiter-in-Mobilitaet/index.php

Website Saarland. Abrufbar unter: https://www.saarland.de/SID-E0D467D5-A5CAB4B1/15670.htm?p=225540.xml

Website VDA (Verband der Automobilindustrie e.V.): Zahlen und Daten. Abrufbar unter: https://www.vda.de/de/services/zahlen-und-daten/zahlen-und-daten-uebersicht.html

Website vivavelo: Übersicht Verbände.
Abrufbar unter:
https://www.vivavelo.org/brancheninfo/verbaende/

ZIV (Zweirad-Industrie-Verband e.V.) 2020: Marktdaten. Abrufbar unter: https://www.ziv-zweirad.de/marktdaten/

7.2 Vorgehensweise zur Berechnung in der Herstellung

Die Abgrenzung der Fahrradwirtschaft kann auf Tiefenebene der Fünfsteller nicht eindeutig durchgeführt werden, da die WZ 2008-Fünfsteller-Ebene mehrere Produktkategorien zusammenfasst und diese teilweise nicht der Fahrradwirtschaft angehören.

Zur Feinabgrenzung wurde das Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (GP) herangezogen, welches in einer weiteren Feingliederung Produktionswerte verschiedener Güter innerhalb der Fünfstellerebenen des verarbeitenden Gewerbes darstellt. Das Güterverzeichnis dient als Grundlage für die vierteljährliche Produktionserhebung. Es stellt in einer Neunstellerebene verschiedene Güterarten der jeweiligen Wirtschaftszweige auf der WZ 2008 Fünfsteller Ebene dar (Destatis 2020c, S.5). Destatis ermöglicht damit eine gute Zuordnung der Güterproduktionsarten zur Fahrradwirtschaft.

Insgesamt wurden 29 Güterarten identifiziert, die der Fahrradwirtschaft zuzuordnen sind, welche wiederum 19 Fünfstellern der aktuellen Wirtschaftszweigeklassifikation WZ 2008 zugeordnet werden können (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Güterarten der Fahrradwirtschaft in den Wirtschaftszweigen des verarbeitenden Gewerbes. Quelle: Destatis 2020c

GP19	Bezeichnung	Bedeutung für Fahrradwirtschaft	WZ 2008
141430009	T-Shirts, Unterhemden, aus and. Spinnstoff., Gewirk.	Bekleidung	14.14.3
151212300	Kleinlederwaren (Taschen- oder Handtaschenartikel)	Bekleidung	15.20.0
151212500	Reise , Toilettentaschen, Rucksäcke, Sporttaschen	Bekleidung	15.20.0
152029000	And. Sportsch. (o. Schlitt- u. Rollschuhe) (Paar)	Bekleidung	15.20.0
205941790	Andere zuber. Schmiermitt. f. Masch.,Apparate u.a.	Zubehör	20.59.0
221112000	Luftreifen aus Kautschuk, neu, f. Motorräder, -roller und Fahrräder	Komponenten	22.11.0
221973658	Andere Waren für andere Zwecke a. Weichk., a.n.g.	Komponenten	22.19.0
222214503	Ballons, Flaschen, Flakons aus Polyethylen <=2l	Zubehör	22.22.0
222929959	Andere Waren aus Kunststoffen, and. Stoffen, a.n.g.	Komponenten	22.29.0
257212708	Andere Schlösser und Sicherheitsriegel, a.n.g., z.B. Fahrradschlösser, Schlösser für Täschnerwaren	Zubehör	25.72.0
257213500	Schlüssel, gesondert gestellt aus unedlen Metallen	Zubehör	25.72.0
257330770	Niet-, Bolzenschieß- u.ä. Geräte	Komponenten (Vorkette)	25.73.3
265152740	Nichtelektr. Manometer mit Metallfedermesswerk	Komponenten	26.51.0
271122303	Einphasenwechselstrommotoren, Leistung >75-375W	Komponenten	27.11.0
274014900	Andere Glühlampen (einschließlich Lichtwurflampen)	Komponenten	27.40.0
274021000	Tragb.elektr.Leuchten z.Betrieb m.eig.Stromquelle	Komponenten	27.40.0
281214800	Pneumatikventile	Komponenten	28.12.0
281521300	Rollenketten für Fahrräder, Mopeds und Krafträder	Komponenten	28.15.0
284134710	Andere Werkzeugmasch.z.spanlosen Metallbearbeitung	Komponenten (Vorkette)	28.41.0
293123100	Beleuchtungs- und Sichtsignalgeräte für Fahrräder	Komponenten	29.31.0
293123500	Hörsignalgeräte für Kraftfahrzeuge oder Fahrräder	Komponenten	29.31.0
293130800	Teile f. elektr. Beleuchtungsgeräte u. Signalgeräte	Komponenten	29.31.0
309111000	Krafträder und Fahrräder mit Hilfsmotor <=50cm3	E-Bikes	30.91.0
309113000	Fahrräder m. Hilfen, Krafträder m. Elektromot., Beiw.	E-Bikes	30.91.0
309210000	Zweiräder und andere Fahrräder, ohne Motor	Fahrräder	30.92.0
309230100	Rahmen, Gabeln, Vorderradgabeln, für Fahrräder	Fahrräder	30.92.0
309230601	Teile für Fahrradrahmen, -gabeln, Bremsen u.Ä.	Fahrräder	30.92.0
309230609	And. Teile und Zubehör für Zweiräder, ohne Motor	Fahrräder	30.92.0
329911500	Sicherheitskopfbedeckungen aus Kunststoff, Metall	Zubehör	32.99.0

Für die Berechnung der Beschäftigten, der steuerbaren Umsätze und der Anzahl der Unternehmen wurde wie folgt vorgegangen: Die Produktionswertanteile der ausgewählten Güterarten am Gesamtproduktionswert der jeweiligen Güterkategorien (Fünfsteller) dienen als Maß für den Anteil der Beschäftigten der Fahrradwirtschaft in den jeweiligen Wirtschaftszweigen.

Die Anteile mussten teilweise auf Basis der Detailbeschreibung der Güterarten abgeschätzt werden. Beispielsweise umfasst der WZ 29.31.0 „Herstellung elektrischer und elektronischer Ausrüstungsgegenstände für Kraftwagen“ einige Güterarten, die eindeutig dem Kfz zuzuordnen sind, aber auch die Produktion von Komponenten für Fahrräder, nämlich (vgl. auch Tabelle 8):

- Beleuchtungs- und Sichtsignalgeräte für Fahrräder,
- Hörsignalgeräte für Kraftfahrzeuge oder Fahrräder und
- Teile für elektrische Beleuchtungsgeräte u. Signalgeräte.

Unklar blieb bei den letzten zwei dieser drei Güterarten also, wie hoch der Produktionswertanteil für das Fahrrad ist. Hier wurde ein Viertel und ein Hundertstel Anteil des Fahrrads angenommen, insgesamt drei Prozent dieser Güterkategorie.

Nachdem also der Anteil des Fahrrads, der Fahrradkomponenten, des Fahrradzubehörs und der Radfahrer/innenbekleidung am Gesamtproduktionswert der Güterkategorien errechnet wurde, konnte dieser Anteilswert auf den WZ 2008 Fünfsteller übertragen werden. Die meisten Güterarten weisen nur sehr geringe Prozentwerte auf, die der Fahrradwirtschaft zugeordnet wurden (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9: Anteile des Güterwerts der Fahrradprodukte in den für die Herstellung von Fahrrädern und Zubehör relevanten Wirtschaftszweigen.
Quelle: eigene Schätzung auf Basis von Destatis 2020c

WZ 2008	Bezeichnung	Anteil 2014	Anteil 2019
1) 14143	Herstellung von T-Shirts und Unterhemden	5,0%	5,0%
2) 15200	Herstellung von Schuhen (inkl. Rucksäcke)	2,0%	3,0%
3) 20590	Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen a. n. g.	1,3%	1,5%
4) 22110	Herstellung und Runderneuerung von Bereifungen	2,0%	3,0%
5) 22190	Herstellung von sonstigen Gummiwaren	0,2%	0,2%
6) 22220	Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen	7,0%	7,0%
7) 22290	Herstellung von sonstigen Kunststoffwaren	0,7%	0,5%
8) 25720	Herstellung von Schlössern und Beschlägen aus unedlen Metallen	1,3%	2,6%
9) 257330	Herstellung von auswechselb. Werkzeugen für die Metallbearbeit. a. n. g.	0,1%	0,1%
10) 26510	Mess-,Kontroll-,Navigations- u.ä. Instr. u. Vorr.	0,2%	0,3%
11) 27110	Herstellung von Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren	1,4%	1,7%
12) 27400	Herstellung von elektrischen Lampen und Leuchten	0,1%	0,2%
13) 28120	Herstellung von hydraulischen und pneumatischen Kompon. und Syst.	4,0%	2,0%
14) 28150	Herstellung von Lagern, Getrieben, Zahnrädern und Antriebselementen	0,8%	0,8%
15) 28410	Herstellung von Werkzeugmaschinen für die Metallbearbeitung	0,2%	0,2%
16) 29310	Herstellung elektr. und elektron. Ausrüstungsgegenstände für Kraftwagen	3,0%	3,0%
17) 30910	Herstellung von Krafträdern	50,0%	50,0%
18) 30920	Herstellung von Fahrrädern sowie von Behindertenfahrzeugen	55,0%	72,0%
19) 32990	Herstellung von sonstigen Erzeugnissen a. n. g.	2,0%	2,3%

7.3 Vorgehensweise zur Berechnung im Handel

Beim Handel wurden insgesamt 13 WZ 2008-Fünfsteller identifiziert, die der Fahrradwirtschaft zuzuordnen sind. Umgekehrt können aber auch beim Handel nicht alle Beschäftigten der jeweiligen Fünfsteller in die Tätigkeitsfelder der Fahrradindustrie eingeschlossen werden. Zur genaueren Zuordnung wurde die Markus-Datenbank verwendet (Bureau van Dijk 2020). Diese Datenbank listet einen Großteil der Firmen in Deutschland auf und bestimmt Ordnungskriterien bzw. Unternehmenscharakteristika. Unter anderem klassifiziert sie die Unternehmen nach den WZ 2008.

Aus jedem der 13 identifizierten Fünfsteller wurden erstens die zehn größten (Handels-) Unternehmen (nach von der Markus-Datenbank angegebenen Zahl der Beschäftigten) ausgewählt und zweitens zehn weitere Unternehmen zufällig ausgewählt. Zum Teil haben die zehn größten Firmen hohe Anteile an der Gesamtbeschäftigung der einzelnen WZ 2008-Fünfsteller (vgl. Tabelle 10). Die anderen zehn Unternehmen dienten als Gegenprüfung.

Jedes Unternehmen wurde dann hinsichtlich seines Produktportfolios genauer untersucht, sodass eine Abschätzung der jeweiligen Verkaufsanteile an Fahrradartikeln durchgeführt werden konnte. Die jeweiligen abgeschätzten Anteile von Fahrrädern und Zubehör im Handel der zehn größten Firmen und zusätzlich die Anteile von deren Mitarbeiter/innen in den entsprechenden WZ 2008 Fünfstellern wurden dann als repräsentativer Anteil angenommen, da Prüfung und Gegenprüfung sich als weitgehend deckungsgleich herausstellten.

Die Anteilswerte von Fahrrädern und Zubehör am gesamten Produktportfolio sind sodann als Anteilswert für die Berechnung der Beschäftigten- und Umsatzanteile, sowie Unternehmensanteile in der Fünfsteller-Ebene der Klassifikation der Wirtschaftszweige herangezogen worden (vgl. Tabelle 10).

Tabelle 10: Beschäftigungsanteile der zehn größten Unternehmen eines Wirtschaftszweiges und mittlere Anteile der Fahrradwirtschaft in den jeweiligen Produktportfolios (je 2019). Quelle: eigene Schätzung auf Basis von Bureau van Dijk 2020

WZ2008	Bezeichnung	Anteil Top 10	Geschätzter Anteil des Fahrrads im Portfolio
45.40.0	Handel mit Krafträdern, Kraftradteilen und -zubehör; Instandhaltung und Reparatur von Krafträdern	37%	3%
46.14.9	Handelsvermittlung von elektrotechnischen und elektronischen Erzeugnissen a. n. g.	42%	1%
46.16.3	Handelsvermittlung von Bekleidung	21%	1%
46.18.9	Handelsvermittlung von sonstigen Waren a. n. g.	23%	20%
46.42.1	Großhandel mit Bekleidung	77%	1%
46.49.2	Großhandel mit Fahrrädern, Fahrradteilen und -zubehör, Sport- und Campingartikeln (ohne Campingmöbel)	35%	80%
46.69.3	Großhandel mit sonstigen Ausrüstungen und Zubehör für Maschinen sowie mit technischem Bedarf	26%	1%
47.64.1	Einzelhandel mit Fahrrädern, -teilen und -zubehör	10%	100%
47.64.2	Einzelhandel mit Sport- & Campingartikeln (o. Campingmöbel)	20%	10%
47.79.9	Einzelhandel mit sonstigen Gebrauchtwaren	9%	1%
47.91.1	Versand- und Internet-Einzelhandel mit Textilien, Bekleidung, Schuhen und Lederwaren	17%	1%
47.91.9	Sonstiger Versand- und Internet-Einzelhandel	22%	2%
95.29.0	Reparatur von sonstigen Gebrauchsgütern	51%	10%

7.4 Vorgehensweise zur Berechnung bei den Dienstleistungen

Verleih/Sharing

Die Bereiche Bike Sharing und (traditioneller, nicht-digitalisierter) Fahrradverleih, sowie Abo-Service fallen in den Wirtschaftszweig 77.21.0: „Vermietung von Sport- und Freizeitgeräten“. In diesen Bereich fällt also auch anderer Verleih. Laut Destatis umfasst die Vermietung von Sport- und Freizeitgeräten:

1) Kanus, Segelboote und andere Vergnügungsboote
2) sonstige Ausrüstungen für den Wassersport (z. B. Surfbretter, Wasserskier)
3) Segelflugzeuge, Hanggleiter
4) Skier für den Wintersport, Schlittschuhe
5) Fahrräder
6) Liegestühle und Sonnenschirme
7) sonstige Sportausrüstung (z. B. Golfausrüstungen, Ausrüstungen für Feldsportarten, Ballschlägerspiele, usw.)
8) Campingausrüstungen

Geräte wie Elektroroller, die sich erst neu am Markt etabliert haben, sind ebenfalls denkbar. 2018 kam dieser Wirtschaftszweig auf einen steuerbaren Umsatz von 384,41 Mio. € bei 831 umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen. 2013 waren es noch 119,44 Mio. € Umsatz bei 664 Unternehmen (Destatis 2020). Die Beschäftigtenzahl steigt in den letzten Jahren rasant an (vgl. Abbildung 7.1).

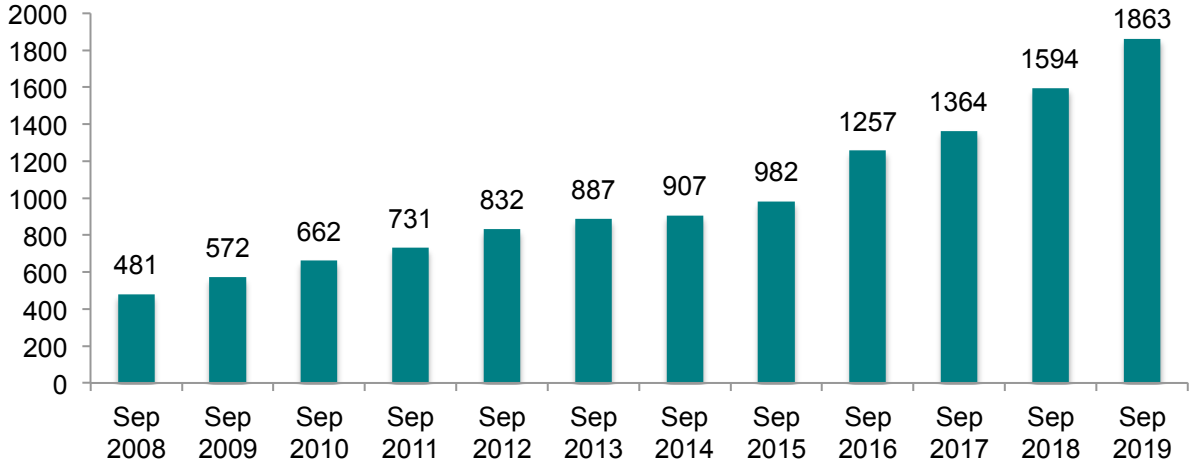

Abb. 7-1 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Wirtschaftszweig 77.21.0: „Vermietung von Sport- und Freizeitgeräten“ 2008-2019. Quelle: BA 2020

Es wurde wie folgt vorgegangen:

Alle großen und selbst bekannten Unternehmen des Bike Sharings wurden in der Markus-Datenbank (Bureau van Dijk 2020) gesucht und deren jeweiligen Mitarbeiter/innen 2019 sowie der Umsatz 2018 erfasst. Zusätzlich wurden die nach Beschäftigung größten 20 Firmen gesucht, die laut Markus in 77.21.0 zu kategorisieren sind.

Dieses Vorgehen ergab insgesamt vier Unternehmen mit mindestens 25 Mitarbeiter/innen, die im Bike Sharing/Abo-Service tätig sind, welche in der Summe 2019 775 Mitarbeiter/innen hatten. Bei einem dieser Unternehmen musste die Anzahl der

Mitarbeiter/innen, die im Bike Sharing tätig sind, abgeschätzt werden, da es auch in anderen Bereichen tätig ist.

Auf dieser Wissensbasis wurde pauschal festgelegt, dass die Fahrradwirtschaft im Bereich Bike Sharing zwei Drittel dieses Wirtschaftszweigs ausmacht. Dies stellt einerseits die Existenz der größeren Firmen in Rechnung, andererseits gibt es viele kleinere Firmen in diesem Wirtschaftszweig, die Fahrradverleih betreiben. Das Fahrrad wird zudem vermutlich häufiger verliehen als im Durchschnitt der anderen Geräte in der Liste.

Leasing von Dienstfahrrädern

Es wurden Umsatz und Beschäftigung der beiden Marktführer in der Markus-Datenbank (Bureau van Dijk 2020) recherchiert und mit 1,5 multipliziert. Bei der Recherche über Markus stellte sich heraus, dass einige Anbieter bei Destatis vermutlich als Handelsunternehmen kategorisiert sind. Im Zuge des rasanten Wachstums der Teilbranche kann sich das in den nächsten Jahren ändern. Für die vorliegende Rechnung wird von 10 Firmen (2018) ausgegangen.

7.5 Vorgehensweise zur Berechnung zum Fahrradtourismus

Es wird die Methodik nach Dunkelberg et al. (2009, S.22ff.) verwendet:

$$Beschäftigungsäquivalent = \frac{Wertschöpfung\ durch\ Fahrradtouristen}{Volkseinkommen\ pro\ Kopf}$$

Für die Einkommenswirkungen verwenden Dunkelberg et al. (2009) sogenannte Wertschöpfungsquoten, die sich aus dem Anteil des Nettoumsatzes, der zu Löhnen, Gehältern und Gewinnen wird, ergeben. Demnach liegt „die bei den Nettoumsätzen durch Fahrradtouristen in Deutschland anzusetzende Wertschöpfungsquote [...] bei knapp 38%. Für die beiden Hauptzielgruppen ergeben sich nur geringe Unterschiede. Bei den „Fahrradausflüglern“ liegt die durchschnittliche Wertschöpfungsquote etwas unter dem Gesamtdurchschnitt und bei den übernachtenden Fahrradtouristen werden leicht höhere Werte erreicht“ (ebd., S. 31).

Dunkelberg et al. (2009) berechnen darüber hinaus, dass der verbleibende Betrag des Nettoumsatzes, der nicht direkt zu Einkommen wird, von den Profiteuren der ersten Umsatzstufe (die Fahrradtouristen selbst) teilweise für Vorleistungen ausgegeben wird. Die zweite Umsatzstufe berücksichtigt demnach die Beschäftigungseffekte der Produkte und Dienstleistungen für die Dienstleister der Fahrradtouristen. Für diese zweite Umsatzstufe wird eine Wertschöpfungsquote von 30% angesetzt (vgl. ebd., S. 31; siehe auch Abbildung 7.2).

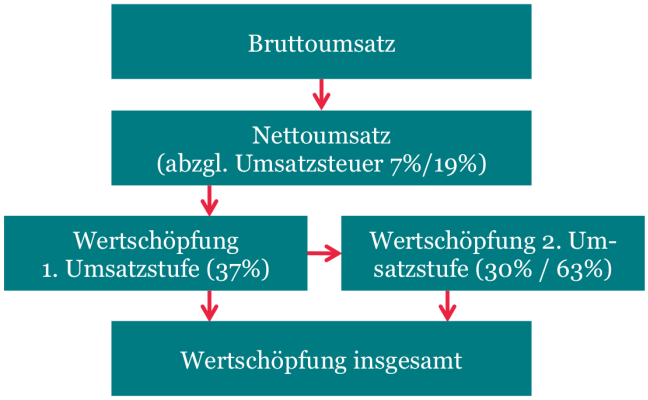

Abb. 7-2 Berechnung der Wertschöpfung im Radtourismus.
Quelle: eigene Darstellung auf Basis von Dunkelberg et al. 2009

Unter dem Strich ergibt sich eine Wertschöpfung aus beiden Umsatzstufen von 56% des Nettoumsatzes. Eine leicht höhere Wertschöpfungsquote nimmt man in einer aktuelleren Studie für Brandenburg an (vgl. TMB 2017), nämlich 59% des Nettoumsatzes über beide Umsatzstufen. Die vorliegende Studie verwendet vereinfachend den Mittelwert, nämlich 57,5%.

Nachfolgend werden die Bruttoumsätze über die ADFC-Radreiseanalyse 2020 berechnet. Die ADFC-Radreiseanalyse definiert Fahrradtouristen als solche Urlauber, für die das Radfahren ein Hauptmotiv ist (Hallerbach 2020). Demnach gibt es:

- 5,4 Millionen Radreisende, die 2019 Urlaube mit drei und mehr Übernachtungen machten, nämlich durchschnittlich sieben Übernachtungen pro Tag und Radreisender/m.
- 12 Millionen kurzreisende Fahrradtourist/innen mit 1-2 Übernachtungen in 2019 (Annahme: durchschnittlich 1,5 Übernachtungen pro Tag und Radreisender/m).
- 330 Millionen Tagesausflüge mit dem Rad.

Die folgenden Zahlen gelten für die Ausgaben pro Person. Sie basieren auf Radreiseanalysen der Bundesländer Niedersachsen 2018 und Brandenburg 2017:

- 30, 42 und 44 € pro Übernachtung in verschiedenen Regionen Niedersachsens, 41 € in Brandenburg (vgl. MW Niedersachsen 2018; TMB 2017)
- 28-36 € sonstige durchschnittliche Tagesausgaben der Urlauber/innen mit Übernachtungen vor Ort (vgl. ebd.)
- 16 € durchschnittliche Tagesausgaben bei reinen Tagesausflügen (vgl. ebd.)

Diese Zahlen decken sich mit den Ergebnissen von Erhebungen aus dem Ruhrgebiet und dem Saarland, wonach

- im Ruhrgebiet 2019 die durchschnittlichen Tagesausgaben der Tagesausflüger bei 14,80 € pro Tag lagen und die der Radreisenden bei insgesamt 95,59 € (vgl. Website fahrradtour.ruhr); und
- die Tagesausflügler/innen im Saarland 2017 im Mittel rund 16 € täglich ausgaben und Radreisende, die zusätzlich eine Übernachtung gebucht hatten, im Schnitt 76,50 € pro Tag ausgaben (vgl. Website Saarland).

Es wird daher mit 42 € für die Übernachtung und 35 € für Ausgaben tagsüber bei den Radreisenden und kurzreisenden Tourist/innen gerechet, sowie 16 € tägliche Ausgaben bei den Tagesausflügler/innen, jeweils für das Jahr 2019.

Darüber hinaus ist die An- und Abreise relevant. Die Wertschöpfungsquote für die erste und zweite Umsatzstufe liegt hier laut Dunkelberg et al. (2009, S.34) bei 46,5%.

54% der Tagesausflüge werden direkt vom Wohnort aus unternommen. Um die Startpunkte für die restlichen 46% bzw. 151,8 Mio. Tagesausflüge zu erreichen, fahren ca. 55% mehr als 60 km und rund 21% sogar mehr als 100 Kilometer. Wenn die Tagesausflüge von einem anderen Startort beginnen, wird in den meisten Fällen der Pkw mit 60% als Verkehrsmittel genutzt, 25% nutzen die Bahn im Fernverkehr und 16% den öffentlichen Nahverkehr (Hallerbach 2020).

Es werden folgende Annahmen getroffen:

- 151,8 Mio. Tagesausflüge mit pauschal insgesamt 15 € Nettoumsatz für An- und Abreise.
- 60 € Nettoumsatz für Ausgaben pro radreisender Person zur An- und Abreise, also das Vierfache, da es sich bei Urlauben grundsätzlich um (deutsche) Fernreisen handelt.

Berechnung

Bruttoumsatz bei 7% Umsatzsteuer: (5,4 Mio. Personen * 7 Übernachtungen + 12 Mio. Personen * 1,5 Übernachtungen) * 42 € = 2.344 Mio. €.
Ergibt folgenden Nettoumsatz: 2.190 Mio. €.

Bruttoumsatz bei 19% Umsatzsteuer: (5,4 Mio. Personen * 7 Übernachtungen + 12 Mio. Personen *1,5 Übernachtungen)* 35 € = 1.953 Mio. €.
Ergibt folgenden Nettoumsatz: 1.641 Mio. €.

Bruttoumsatz bei 19% Umsatzsteuer: 16 € * 330 Mio. Personen = 5.280 Mio. €
Ergibt folgenden Nettoumsatz: 4.437 Mio. €.

17,4 Mio. Radreisende à 60 € für An-/Abreise = 1.044 Mio. € Nettoumsatz
151,8 Mio. Tagesausflügler/innen à 15 € für An-/Abreise = 2.277 Mio. € Nettoumsatz

Nettoumsatz gesamt: 11.589 Mio. € (8.268 Mio. € + 3.321 Mio. €)
Wertschöpfung (57,5%/46,5%) gesamt: 6.299 Mio. € (4.754 Mio. € + 1.544 Mio. €)
Volkseinkommen in Deutschland 2019 (Destatis 2020b): 2.561.550 Mio. €
Einwohner/innen Deutschlands 31.12.2018 (ebd.): 83.019.213

Es ergeben sich 204.137 Beschäftigungsäquivalente.

7.6 Vorgehensweise zur Berechnung der sonstigen Teilmärkte

7.6.1 Infrastruktur

Die Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) gibt die Beschäftigung für die Fahrradinfrastruktur über die Abteilung F zum Baugewerbe wieder. Hier wird zwischen Hoch- und Tiefbau unterschieden. Auch das Aufstellen von Stadtmöbeln sowie der Betrieb lassen sich über die 5-Steller-Ebene erfassen. Allerdings sind die Anteile

der Fahrradinfrastruktur sehr gering, lediglich die Anteile an der Straßeninfrastruktur im Tiefbau sind signifikant.

Der Fahrradanteil am Bau von Straßen (42.11.0) wurde über den Anteil der Fahrradinfrastruktur bei den Ausgaben von Bund, Land und Kommunen im Bundesland NRW für den Straßenbau approximiert (siehe weiter unten). Das größte Bundesland NRW dient damit als möglichst repräsentatives Element für Ausgaben im Straßenbau, diese wiederum dienen als Indikator für den Anteil der Fahrradwirtschaft an der Beschäftigung im Tiefbau.

Für den Hochbau und das Aufstellen von Stadtmöbeln werden pauschal 0,5% der Beschäftigten in den betroffenen Wirtschaftszweigen der Fahrradwirtschaft zugerechnet. Der Anteil der Ausgaben des Bundeslandes NRW für den Bau von Radwegen in 2018 wird herangezogen, um den Anteil des Fahrradwegebaus an der gesamten Straßeninfrastruktur zu quantifizieren. Der Anteil der Beschäftigten in den entsprechenden Wirtschaftszweigen wird mit diesem Anteil multipliziert. Für den Betrieb der Infrastruktur wird pauschal der gleiche Anteil angenommen. Die entsprechenden Angaben finden sich in Tabelle 13.

Ausgaben für den Straßenbau 2018 insgesamt in NRW von Bund, Land und Kommunen: 1,8 Milliarden € (vgl. Website Bauindustrieverband NRW). Ausgaben des Landes NRW für den Radverkehr: 23,1 Mio. € (vgl. Website Ministerium für Verkehr NRW). Ausgaben der Stadt Köln 2018 für den Radverkehr: 2,80 € pro Einwohner/in (Colville-Andersen 2018). Bei gleichen Ausgaben aller Städte und Landkreise ergäbe dies bei einer Einwohner/innenzahl NRWs von 17,91 Mio. in 2018 eine Ausgabenhöhe von insgesamt 50,148 Mio. € aller Kommunen des Bundeslandes.
Daraus ergibt sich ein Anteil von 4,1% des Radwegebaus an allen Kosten des Straßenbaus in NRW im Jahr 2018.

Als Plausibilisierung wird der Anteil der Fahrradwege an allen (öffentlichen) Straßen herangezogen. Die Datensammlung „Verkehr in Zahlen“ stellt Zahlen für das Jahr 2017 zur Verfügung (Radke 2019, S. 101):
Die Länge aller Straßen des überörtlichen Verkehrs betrug 229.900 km, die Länge der davon mit Radwegen versehenen Straßen war 2018 wie folgt (Radke 2019, S. 106): 6.631 km Radwege; 43.285 km Fuß- und Radwege.
Die Länge der Gemeindestraßen betrug insgesamt 659.000 km.
Der Anteil von Radwegen an der Straßenbreite liegt sowohl bei den Straßen des überörtlichen Verkehrs mit Radwegen als auch bei den Gemeindestraßen bei 1/8 der Breite (eigene Schätzung).
Daraus ergibt sich ein geschätzter Anteil von Radwegen an allen Straßen von 11%, allerdings belastet das Fahrrad die Straße deutlich weniger als Pkw und Lkw und damit sind Bau und Wartung günstiger.

Nicht enthalten in der Berechnung sind Kleinstposten wie etwa Herstellung und Handel von Schildern, private Fahrradwachen oder der Betrieb von Fahrradwaschanlagen. Diese werden über die anderen berücksichtigten Teilbereiche der Infrastruktur pauschal abgegolten.

Nachfolgende Tabelle 11 listet die Ergebnisse für die Beschäftigungswirkung sowie den steuerbaren Umsatz der Fahrradwirtschaft im Bereich Infrastruktur auf.

Tabelle 11: Beschäftigungswirkung der Fahrradwirtschaft im Baugewerbe März 2019. Quelle: eigene Schätzung

Teilbereich	Bezug zur Fahrrad-wirtschaft	Anteil	Bezeichung in WZ2008	Beschäftigte (svpfl./gf.)	Umsatz (2018)
Hochbau	Fahrradstellplätze, -parkhäuser, Garagen, Kellerräume	0,5%	41/Hochbau	1.492/184	429 Mio. €
Stadtmöbel	Aufstellen und Installation von Ampeln, Schildern, Bügeln etc.	0,5%	43.21.0/Elektroinstallation 43.29.9/Sonst. Bauinst. a.n.g. 43.99.9/Baugewerbe a.n.g.	1.204/212 143/25 507/78	145 Mio. € 49 Mio. € 136 Mio. €
Tiefbau	Bau von Radwegen, Radfahrstreifen, Schutzstreifen, anteilige Fahrbahn	4,1%	42.11.0/Bau von Straßen 42.13/Brücken- & Tunnelbau	3.996/269 303/12	1.012 Mio. € 76 Mio. €
Betrieb	Betrieb von Fahrrad-parkhäusern/ -plätzen	4,1%	52.21.1/Betrieb von Parkhäusern und Parkplätzen	232/133	57 Mio. €
GESAMT				**7.877/913**	**1.904 Mio. €**

7.6.2 Verwaltung

Bund

Für eine Schätzung wurde zunächst nach der Gesamtanzahl der Beschäftigten am BMVI gesucht. Diese umfasst circa 1.245 Mitarbeiter/innen, von denen ca. 693 in Bonn, 552 in Berlin und bis zu 15 Personen im Ausland arbeiten.

Das BMVI ordnet den Radverkehr in drei Unterabteilungen/Stäben sowie eine Projektgruppe zu. Diese Unterabteilungen sind:

- Stabsstelle Radverkehr, Straßenverkehrssicherheit unter Karola Lambeck (Radverkehrsbeauftragte)
- Radverkehr und Fußverkehr unter Thomas Hartmann
- Projektgruppe Nationaler Radverkehrsplan (NRVP) unter Dr. Diana Huster
- Straßenverkehrssicherheit unter Christoph Albus

Rechnet man pro Projektgruppe pauschal mit fünf Beschäftigten, so ergibt sich eine Gesamtanzahl von 20 Mitarbeiter/innen am BMVI, die sich mit dem Radverkehr beschäftigen. Hinzu kommen einige projektförmige Initiativen nicht nur vom BMVI, sondern auch vom BMWI und dem BMU, sowie Initiativen für nachhaltige urbane Mobilität (NaKoMo), für die Radverkehrsförderung Priorität hat. Daher wird mit weiteren zehn Beschäftigten gerechnet.

Länder

Das Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen hat die Anzahl der Mitarbeiter/innen, die sich hauptsächlich bzw. ausschließlich um Radverkehrsförderung in Ihrer Arbeitsplatzbeschreibung kümmern, im Zeitraum von 2018 bis 2020 von drei auf sechs aufgestockt. Zusätzliche Stellen sind bereits jetzt vorhersehbar, etwa weil das Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz entsprechende Betreuung nötig machen wird. Zwei weitere Arbeitsplätze existieren, bei denen es wegen des Baus von Radwegen momentan fast ausschließlich um Radverkehrsförderung geht (Auskunft

von Ulrich Malburg, Leiter der Stabsstelle Radverkehr und Verkehrssicherheit des Ministeriums für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen am 3. Juli 2020).

Das Land Baden-Württemberg hat auf Anfrage auch Angaben zur Ebene der Regierungsbezirke und anderer Institutionen gemacht (Auskunft von Lara Heckmann, Referat Rad- und Fußverkehr, Ortsmitte des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg am 31. Juli 2020):

- Sechs Mitarbeiter/innen im Verkehrsministerium, Referate für nachhaltige Mobilität und Straßenverkehr
- Vier in Regierungspräsidien
- 14 in Gebietsreferaten
- Neun weitere für die Planung von Radschnellverbindungen
- Zwei in der Landesstelle Straßentechnik, Sachgebiet Radverkehr des Regierungspräsidium Tübingen
- Weitere sechs in der Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg (NVBW)

Auch in Baden-Württemberg soll die Anzahl der Mitarbeiter/innen in 2021 steigen.

Das Land Schleswig-Holstein hat zwei Beschäftigte im Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus, eine weitere im Innen- und Umweltministerium SH, sowie zwei Beschäftigte im Straßenbauamt (Auskunft von Karin Druba, Leiterin des Referates Grundsatzfragen Verkehrspolitik, Radverkehr des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus von Schleswig Holstein).

Die Einwohnerzahl der Länder variiert deutlich, genauso wie die regionalen Strategien zur Radverkehrsförderung. NRW und BW werden als große Länder allerdings mehr Stellen haben als der Länderdurchschnitt, Kontakt zu weiteren Ländern ist nicht entstanden. Es kann von unter 100 Personen ausgegangen werden, die 2019 in den Landesministerien und Regierungspräsidien hauptverantwortlich für Radverkehrsförderung zuständig waren, die Tendenz ist allerdings steigend.

Landkreise und Kreisfreie Städte

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es nach dem amtlichen Gemeindeverzeichnis des Statistischen Bundesamtes derzeit 294 Landkreise und 107 kreisfreie Städte. Die Zahl der Mitarbeiter/innen, die für den Radverkehr tätig sind, variiert vermutlich stark und ist auch abhängig von der jeweiligen Ambition zur Radverkehrsförderung. Denkbar sind in den großen Metropolen mehrere Dutzend Personen, die ausschließlich Radverkehrsförderung betreiben, während es in kleineren Gebietskörperschaften ebenfalls möglich ist, dass niemand explizit und ausschließlich für Radverkehrsplanung oder ähnliche Radverkehrsförderung verantwortlich zeichnet. Geht man pauschal pro Gebietskörperschaft von durchschnittlich drei Mitarbeiter/innen aus, die Radverkehrsförderung betreiben, dann ergibt sich eine Beschäftigtenzahl von 1.200 Personen.

Insgesamt kann daher pauschal von etwa 1.300 Beschäftigten in der öffentlichen Verwaltung ausgegangen werden, deren Tätigkeitsfeld die Radverkehrsförderung ist. Zum Vergleich: Die gesamte Beschäftigung im Bereich „Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung“ (Abschnitt O der WZ2008) lag nach den Zahlen der Bundesagentur für Arbeit (BA 2020) im März 2019 bei 1.823.781 Personen.

7.6.3 Aus- und Weiterbildung, Konzeption

Hier wurden einige pauschale Annahmen auf Basis der folgenden (Online-) Recherchen getroffen.

Hochschulen/Universitäten: Um die Anzahl der Beschäftigten in Bildungseinrichtungen zu erarbeiten werden Universitäten und Hochschulen deutschlandweit gezählt. Diesbezüglich eignet sich die durch die Hochschulrektorenkonferenz befürwortete Website *Hochschulkompass* für eine Schätzung. Demnach gibt es 120 Universitäten sowie 208 Hochschulen deutschlandweit. Es wurden 33 Lehrstühle im Bereich Stadtplanung und 71 Lehrstühle im Bereich Mobilität mit thematischem Bezug gefunden. Man kann pauschal von einer Mitarbeiter/in pro Lehrstuhl ausgehen, die sich intensiv mit Fahrradmobilität beschäftigt.

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen: Es wurde im Fahrradportal des difu (Deutsches Institut für Urbanistik) inklusive seiner Literaturdatenbank nach solchen Institutionen gesucht. Das Ergebnis beläuft sich auf 49 Forschungsinstitutionen. Hier wird ebenfalls eine Beschäftigung von einer Person mit hauptsächlichem Bezug pro Institution angenommen.

Radverkehrsplanung und Mobilitätsmanagement: Es gibt einige spezialisierte Unternehmen bzw. Teams und Mitarbeiter/innen im Bereich Radverkehrsplanung, Unfallanalysen, Wirkungs- und Qualitätsanalysen (BYPAD), betriebliches Mobilitätsmanagement, etc. Diese Unternehmen wurden über Internetrecherche gesucht, etwa über die Ausschreibungen des Fahrradportals. Man kann mit 50 kleinen Unternehmen rechnen, die spezialisierte Dienstleistungen anbieten.

Berufsschulen: Es gibt laut Destatis 1.500 Teilzeit-Berufsschulen, also Einrichtungen im Rahmen der Schulpflichtregelungen, die von Jugendlichen/jungen Erwachsenen besucht werden, die sich in der beruflichen Ausbildung befinden (Berufsschulen im dualen System), in einem Arbeitsverhältnis stehen oder beschäftigungslos sind. Insgesamt gab es 2018/19 in Deutschland 8.662 berufliche Schulen mit 125.472 Lehrkräften, also 14,5 pro Schule bzw. 21.728 in Teilzeit-Berufsschulen. Es gibt 326 anerkannte Ausbildungsberufe, davon zwei der Fahrradwirtschaft (Fahrradmonteur/in und Zweiradmechatroniker/in). Daraus ergeben sich rechnerisch 133 Lehrkräfte.

Insgesamt wird hier pauschal mit 500 Beschäftigten im Bereich dieser Wissensdienstleistungen gerechnet.

7.6.4 Lobby- und Informationsarbeit

Diese Kategorie umfasst Verbände und Zeitschriften. Es erfolgte eine Online-Recherche über deren Anzahl. Eine gute Übersicht findet sich auf der Website des VSF (vgl. Website vivavelo). Dann wurde individuell auf einigen Websites der Verbände und Zeitschriften nachgelesen, wie viele Personen dort (hauptamtlich) beschäftigt sind. Regionalverbände wurden berücksichtigt. Der ADFC als größter Lobbyverband hat ca. 150 Beschäftigte inklusive der Regionalverbände. Insgesamt wird von 250 Beschäftigten bei den Verbänden ausgegangen.

Es wird mit 20 Fachzeitschriften à 2,5 Beschäftigte gerechnet, also 50 Beschäftigte.

Insgesamt werden deshalb 300 Beschäftigte geschätzt.

7.6.5 Weitere Dienstleistungen

Zu den weiteren Dienstleistungen, die die Fahrradwirtschaft regelmäßig in Anspruch nimmt, zählen: Versicherungen, Ladenkonzeption und -bau, Speditionswesen, Verpackung und Entsorgung, Messewesen, Qualitätsprüfung, Werbewirtschaft und Softwareentwicklung. Zählt man diese Dienstleistungen zur Fahrradwirtschaft, dann ergibt sich eine nur geringfügige rechnerische anteilige Beschäftigung.

Der Hauptteil der Nachfrage der Fahrradwirtschaft in den genannten Wirtschaftszweigen findet vermutlich im Versicherungswesen statt (hier ohne Schutzbriefe, die werden der Leasing-Dienstleistung zugeordnet):

- Von den gut 26 Millionen Hausrat-Policen haben 47% die Fahrradklausel eingeschlossen (vgl. Website GDV).
- In einer Umfrage von YouGov im Auftrag von Check24 haben 54% der Befragten angegeben, ihr Fahrrad nicht gegen Diebstahl versichert zu haben. 38% der Befragten haben ihr (traditionelles) Rad durch eine Hausratversicherung abgesichert und nur vier Prozent verfügen über eine eigenständige Fahrradversicherung. Bei den zehn Prozent E-Bike-Besitzer/innen liegt die Quote bei 50%/20% (vgl. Website Check24).

Rechnet man bei 13 Millionen Hausratversicherungen mit Fahrradklausel für 5 € jährlich und weiteren drei Millionen Fahrrad- bzw. E-Bike-Versicherungen bei Kosten von jährlich 120 €, dann ergibt sich ein Umsatz von jährlich 425 Mio. €. Der Anteil der Versicherungssteuer (19%) liegt dann bei 68 Mio. €. Laut Statistischem Bundesamt (vgl. Destatis 2020d) lag das Aufkommen der Versicherungssteuer 2019 insgesamt bei 14,136 Mrd. €. Der Anteil von versicherten Rädern liegt somit bei 0,48%.

Die Beschäftigung im Wirtschaftszweig 65.12.2 (Schaden- und Unfallversicherungen) lag im März 2019 bei 100.949 Beschäftigten. Bei einem Anteil von 0,48% kommt die Fahrradwirtschaft rechnerisch auf 485 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

Hier wird hier mit pauschal insgesamt 1.000 Beschäftigten gerechnet.

7.7 Definition von Umsätzen der Fahrradwirtschaft

Diese Branchenstudie erhebt als Kernindikatoren für die Darstellung der Fahrradwirtschaft die (*steuerbaren*) Unternehmensumsätze und die Beschäftigtenzahlen (die Vorgehensweise für den Fahrradtourismus ist anders, siehe Kapitel 2 und 7.5).

Sie nimmt also die Perspektive der deutschen Unternehmen der Fahrradwirtschaft ein, denn der steuerbare Umsatz erlaubt einen Einblick in deren Geschäftssituation. Unternehmensumsätze und die Anzahl der Mitarbeiter/innen sind wichtige Kennzahlen von Geschäftsberichten bzw. der Eigendarstellung eines Unternehmens. Diese Branchenstudie ist trotzdem *nicht* als zusammengetragener Geschäftsbericht der deutschen Fahrradwirtschaft zu verstehen, denn es gibt signifikante Unterschiede in der Definition von Umsätzen.

Steuerbare Umsätze

Dieser Begriff wird im Umsatzsteuergesetz verwendet und umfasst gemäß §1 UStG die Lieferungen und sonstigen Leistungen, die ein Unternehmer im Inland gegen

Entgelt im Rahmen seines Unternehmens ausführt. Steuerbare Umsätze sind in netto ausgewiesen, die Umsatzsteuer selbst ist darin also nicht enthalten.

Die steuerbaren Umsätze sind demnach nur solche Umsätze, die *im Inland* getätigt werden. D.h. Fahrräder, die von Deutschland in Drittstaaten verkauft werden, unterliegen *nicht* der Umsatzsteuer bzw. sind keine steuerbaren Umsätze. Dies ist insofern relevant, als beispielsweise Geschäftsberichte von Unternehmen Umsätze berücksichtigen, die aus Verkäufen ins Ausland entstehen, sofern die Unternehmen diese haben (dies ist relevant vor allem für den Export des Großhandels).

Des Weiteren umfassen die steuerbaren Umsätze (Voranmeldungen) nur solche Unternehmen, die einen Jahresumsatz von mindestens 17.500 € haben - Kleinunternehmer/innen sind von der Umsatzsteuer befreit.

Diese Studie rechnet mit den Voranmeldungen. Die Umsatzsteuerstatistik (Veranlagungen) enthält auch Unternehmen mit einem Vorjahresumsatz von weniger als 17.500 €. Gegenüber der Umsatzsteuerstatistik (Voranmeldungen) bildet die Umsatzsteuerstatistik (Veranlagungen) somit ein noch umfassenderes Bild der Unternehmenslandschaft ab. Aufgrund der langen Abgabefristen der Erklärungen liegen diese Angaben im Vergleich zu den Voranmeldungen jedoch wesentlich später vor.

Verkaufswerte

Neben einer Unternehmensperspektive ist in der Fahrradwirtschaft auch die Produktperspektive interessant. Für die Perspektive auf die Produktgruppe Fahrräder, E-Bikes und Komponenten ermittelt der ZIV den Verkaufswert. Der Verkaufswert ergibt sich aus dem Preis für die einzelnen Produkte und deren Menge. Damit ist nicht nur die Wertentwicklung des Fahrrads (bzw. E-Bikes und Komponenten) in Deutschland darstellbar, sondern über die verkaufte Menge von Fahrrädern und E-Bikes ergibt sich auch ein Maß für deren Beliebtheit.

Der Verkaufswert von Fahrrädern, E-Bikes und Komponenten lag nach Angaben des ZIV 2019 bei ca. sieben Milliarden Euro. Die Zahlen des ZIV setzen sich grob zusammen aus Produktion plus Importe minus Exporte, die Preise der Produkte ergeben sich durch Umfragen im Handel. Der Verkaufswert wird in brutto angegeben. Durch den Verkaufswert von Fahrrädern, E-Bikes und Komponenten generiert der Einzelhandel in Deutschland entsprechende (Brutto-)Umsätze.

Die Rolle des Einzelhandels

Unter Einzelhandel werden Unternehmen verstanden, die Waren verschiedener Hersteller an Verbraucher/innen verkaufen. Der Einzelhandel ist somit der für die Kundschaft am deutlichsten sichtbare Teil der Fahrradwirtschaft. Im Gegensatz dazu verkauft der Großhandel an gewerbliche Kunden, das heißt Wiederverkäufer und Großabnehmer.

In der Wirtschaftszweigeklassifikation von Destatis (WZ 2008) werden nicht nur Groß- und Einzelhandel geführt, sondern auch die Handelsvermittlung. Handelsvermittlung betreiben alle Marktakteure, die den An- und Verkauf von Handelswaren in fremdem Namen auf fremde Rechnung vermitteln. In Deutschland sind dies

meist Kleinstunternehmen oder selbstständige Unternehmer/innen ohne sozialversicherungspflichtig Angestellte.

Diese Studie summiert den steuerbaren Umsatz von Einzelhandel, Großhandel und Handelsvermittlung, es ergibt sich ein Gesamtumsatz von 16,7 Mrd. € (netto) im Handel im Jahr 2018. Der Einzelhandel macht in dieser Summe 7,7 Mrd. € (netto) aus. Davon macht der Fahrradfachhandel wiederum einen Netto-Umsatz von 4,9 Mrd. € aus (WZ 47.64.1). Die Differenz von 2,8 Mrd. € entfällt auf den sonstigen Einzelhandel.

Darin enthalten ist der Verkaufswert wie berechnet vom ZIV (angegeben in brutto, s.o.). Hinzu kommen in dieser vorliegenden Studie noch Zubehör wie Helme, Fahrradkleidung, sowie der Reparaturservice im stationären Fahrradfachhandel, die in den Erhebungen des ZIV nicht enthalten sind.

Nach Angaben des VSF lag der Gesamtumsatz des stationären Fahrradfachhandels 2019 bei 6,3 Mrd. € (brutto). Anders als in vielen anderen Branchen ist bei Fahrrad und E-Bike der stationäre Fachhandel die dominierende Vertriebsform. 16% des Umsatzes des Fachhandels wiederum werden nach Marktanalysen des VSF über Werkstattleistungen erwirtschaftet.

Wie beschrieben berechnet im Gegensatz zum vom VSF ermittelten Umsatz die vorliegende Studie den Umsatz von Fahrrädern, Komponenten und Zubehör im gesamten Einzelhandel. Sie berechnet also nicht nur den Umsatz des Fachhandels, sondern schätzt auch den Umsatz von Fahrrädern, E-Bikes, Komponenten und jegliches Zubehör in SB-Warenhäusern, Baumärkten, Lebensmitteleinzelhandel und im reinen Internetversandhandel ab.