



Die ökonomische Bedeutung der Motorradwirtschaft in Deutschland

Inhalt

	Die Motorradwirtschaft im Überblick	3
1	Einleitung	6
2	Abgrenzung der Motorradwirtschaft	7
3	Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Motorradwirtschaft	10
	3.1 Umsatz	11
	3.2 Wertschöpfungseffekte der Motorradwirtschaft	12
	3.3 Beschäftigungseffekte der Motorradwirtschaft	14
4	Die Exportleistung der Motorradwirtschaft	18
5	Zeit- und Umwelteffekte durch Krafträder	25
6	Literatur	27

Die Motorradwirtschaft im Überblick

Die Motorradwirtschaft hat in Deutschland nicht nur eine lange Tradition, sondern fand dort sogar ihren Ursprung. Mit der Erfindung des „Daimler Reitwagens“ im Jahr 1885 jährte sich die Geschichte des Motorrads im vergangenen Jahr zum 130. Mal.¹ Nichtsdestotrotz wird die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Motorradwirtschaft auch heute noch vielfach unterschätzt. Grund hierfür ist vor allem die Tatsache, dass es sich bei der Motorradwirtschaft um eine sogenannte Querschnittsmaterie handelt, welche sich aus vielen unterschiedlichen Wirtschaftsbranchen zusammensetzt. Im Jahr 2014 generierten die Unternehmen der Motorradwirtschaft im engeren Sinn (ieS) (dazu zählen insbesondere die Herstellung, der Handel und die Reparatur von Krafträdern sowie der Handel mit Kraftradteilen und -zubehör) einen Umsatz in Höhe von 7,3 Mrd. Euro. Betrachtet man darüber hinaus all jene Wirtschaftsbranchen, deren Produkte und Dienstleistungen ebenfalls – zumindest zum Teil – vom Motorrad abhängen (Motorradwirtschaft im weiteren Sinn (iwS): diese umfasst beispielsweise den Tankstellenbetrieb, motorradbezogene Veranstaltungen und Events oder Versicherungen), so ergibt sich ein Gesamtumsatz von 11,6 Mrd. Euro im In- und Ausland.

Direkt wurde von der Motorradwirtschaft im engeren Sinn ein deutschlandweiter Bruttowertschöpfungsbeitrag in Höhe von 1,5 Mrd. Euro generiert, dies entspricht einem Anteil von 0,06 Prozent am deutschen Bruttoinlandsprodukt (BIP). Für die Motorradwirtschaft im weiteren Sinn

erhöht sich dieser Betrag um mehr als das Doppelte, was einer Wertschöpfung von 3,6 Mrd. Euro oder einem BIP-Anteil von 0,14 Prozent entspricht. Der direkte Beitrag der Motorradwirtschaft im engeren Sinn zur Wertschöpfung ist mit der Herstellung von Futtermitteln, der direkte Beitrag der Motorradwirtschaft in der weiteren Definition mit dem Großhandel von chemischen Erzeugnissen vergleichbar. Der

gesamte Bruttowertschöpfungseffekt – definiert als Summe aus direktem, indirektem und induzierten Effekt – beträgt in der engen Definition der Motorradwirtschaft 2,6 Mrd.

Euro, in der weiteren Definition liegt dieser bei 6,6 Mrd.

Euro. Damit ist die Motorradwirtschaft im engeren Sinn direkt, indirekt und induziert für knapp 0,1 Prozent des deutschen BIPs verantwortlich und der Beitrag zur Bruttowertschöpfung ist vergleichbar mit jener von Lebensversicherungen. In der weiteren Definition beträgt der Beitrag zum BIP 0,25 Prozent.

Demzufolge ist jeder 400. in Deutschland erwirtschaftete Euro entweder unmittelbar oder mittelbar der Motorradwirtschaft zuzuschreiben.

Die **gesamte Bruttowertschöpfung der Motorradwirtschaft im weiteren Sinn** entspricht mit 6,6 Mrd. Euro der Leistung von **Apotheken** oder der **Möbelherstellung**.



Jeder 400. erwirtschaftete Euro in Deutschland ist direkt, indirekt oder induziert **der Motorradwirtschaft im weiteren Sinn zuzuschreiben**.



¹ Quelle: <http://media.daimler.com/dcmmedia/0-921-1088718-49-1316224-1-0-0-1316230-0-1-11702-614318-0-1-0-0-0-0.html> (14.03.2016)



Jeder 330. Arbeitsplatz in Deutschland ist direkt, indirekt oder induziert der Motorradwirtschaft im weiteren Sinn zuzuschreiben.

In den Kernbereichen der deutschen Motorradwirtschaft (ieS) sind direkt knapp 28.600 Personen beschäftigt, der größte Teil der Beschäftigten davon entfällt auf den Handel und die Reparatur von Krafträdern. Weitere 22.500 Ar-

beitsplätze werden über Verflechtung mit Vorleistungsbetrieben im Inland und durch sogenannte Einkommenseffekte in Deutschland durch die Motorradwirtschaft im engeren Sinne geschaffen; in diesem Falle handelt es sich um indirekte und induzierte Arbeitsplätze. Dies entspricht der Größenordnung des



Die Motorradwirtschaft im weiteren Sinn sichert insgesamt so viele Arbeitsplätze, wie Ingolstadt oder Regensburg an Einwohnern hat.

Beschäftigungseffekts der Personenbeförderung in der Luftfahrt oder der Einwohnerzahl der Stadt Bad Homburg v. d. Höhe in Hessen. In der weiteren Definition werden deutschlandweit über 72.400 Arbeitsplätze direkt bzw. knapp

130.000 insgesamt durch die Motorradwirtschaft gesichert. Dies entspricht 0,3 Prozent aller Beschäftigten in Deutschland und liegt damit in derselben Größenordnung wie die Einwohnerzahl von Ingolstadt oder Regensburg. Jeder 330. Arbeitsplatz in Deutschland ist folglich der Motorradwirtschaft zuordenbar.

Abb. 1 Beitrag der Motorradwirtschaft im weiteren Sinn zur deutschen Volkswirtschaft im Überblick



Quelle: Economica.

Der wirtschaftliche Erfolg der deutschen Motorradwirtschaft ist nicht zuletzt auf die Exportleistung an Motorrädern zurückzuführen, welche sich in den letzten Jahren äußerst dynamisch entwickelt hat. Im Jahr 2014 betrug der Gesamtwert

der exportierten Waren 1,8 Mrd. Euro und markiert damit einen vorläufigen Höhepunkt. Ungeachtet des krisenbedingten schwierigen Umfelds konnten die Motorrad-bezogenen Exporte an die Wachstumsperformance vor der Krise anknüpfen. In den letzten 25 Jahren sind die Motorrad-Exporte jährlich im Durchschnitt um 12 Prozent real (d.h. inflationsbereinigt) gewachsen, was im Vergleich zu den meisten anderen Exportbranchen einer überdurchschnittlichen Wachstumsperformance entspricht.

Jeder 650. Export-Euro in Deutschland wird durch die Motorradwirtschaft erwirtschaftet. Die Exporte wachsen im Durchschnitt um 12 Prozent jährlich.



Mehr als 0,15 Prozent aller Exporte oder jeder 650. Export-Euro in Deutschland sind auf die Motorradwirtschaft (im engeren Sinn) zurückzuführen, mit steigender Tendenz. Die wichtigsten Zielländer für Exporte der Motorradwirtschaft sind die USA, Frankreich und Italien. 57 Prozent aller Exporte gehen in die Mitgliedsländer der Europäischen Union.

Die Benutzung eines motorisierten Zweirades erspart in vielen Fällen nicht nur Zeit sondern auch Geld. Durch geringere Parkplatzsuchkosten entsteht jährlich ein Zeitgewinn im Wert von 60,4 Mio. Euro im Vergleich zur Pkw-Nutzung. Zusätzlich zum volkswirtschaftlichen Mehrwert entsteht durch die Nutzung von Krafträdern ein Umwelteffekt aufgrund von eingesparten Treibhausgasemissionen in Höhe von 39.343 Tonnen CO₂-Äquivalent pro Jahr.

1 Einleitung

Die Geschichte des einspurigen motorisierten Fahrzeuges ist in Deutschland nicht nur mit einer langen Tradition verbunden, sondern findet hier mit der Entwicklung des Daimler Reitwagens durch Gottlieb Daimler und Wilhelm Maybach im Jahr 1885 auch ihren Ursprung. Der Reitwagen war das erste zweispurige Fortbewegungsmittel, welches mit einem Verbrennungsmotor angetrieben wurde und gilt daher als wichtiger Meilenstein in der Geschichte der individuellen Fortbewegung.

Gottlieb Daimler und Wilhelm Maybach legten somit bereits im 19. Jahrhundert den Startschuss für die Produktion von Motorrädern. Seither entwickelt sich der Wirtschaftszweig motorisierter Zweiräder äußerst dynamisch. Noch nie war der Bestand an Motorrädern und Rollern (alle zugelassenen sowie versicherten motorisierten Zweiräder sämtlicher Hubraum-Kategorien) so groß wie im vergangenen Jahr. In Summe standen im Jahr 2015 mehr als 5,9 Mio. Motorräder und Roller in deutschem Besitz², d.h. nahezu jede 14. Person in Deutschland³ ist derzeit Besitzer eines Kraftrades.

Vor allem in Zeiten in denen ein möglichst effizienter Umgang mit Ressourcen gefordert wird sowie von überfüllten Straßen und Parkplatzproblematik, insbesondere im urbanen Raum, entscheiden sich viele Leute, auf eine einspurige Alternative umzusteigen, ohne dabei auf ihre individuelle Mobilität verzichten zu müssen. Durch ein motorisiertes Zweirad ist man nicht nur in der Lage Geld zu sparen, sondern durch den geringeren Platzbedarf im fließenden und ruhenden Verkehr zusätzlich Zeit zu gewinnen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ein motorisiertes Zweirad auf mikroökonomischer Ebene eine individuelle Mobilität schafft und somit die Verwirklichung persönlicher Präferenzen ermöglicht. Auf makroökonomischer Ebene ist die Motorradwirtschaft ein Träger des arbeitsteilig erzielten Produktivitätsfortschritts, der als die zentrale Quelle des materiellen Wohlstandes dient.

Über die eigentliche Produktion hinaus ist mit dem Motorrad ein weitläufiges Wertschöpfungsnetzwerk verbunden („Wirtschaftsfaktor motorisiertes Zweirad“). Es sind diese anspruchsvollen horizontalen und vertikalen Verflechtungen eines Wirtschaftszweiges, welche aufgrund ihrer Eigenschaft als Querschnittsmaterie den Blick für die gesamtwirtschaftliche Bedeutung mitunter verstellen. Dies führt im Ergebnis dazu, dass die Bedeutung dieses Wirtschaftszweiges hinsichtlich seiner Wertschöpfung und Beschäftigung, der Exportleistung sowie seines Freizeitfaktors, welcher vom Motorrad ausgeht, nur allzu leicht unterschätzt wird.

² Industrie-Verband Motorrad, Jahresbericht 2015

³ Statistisches Bundesamt, Bevölkerungsstand

2 Abgrenzung der Motorradwirtschaft

Um das gesamte Wertschöpfungsnetzwerk der Motorradwirtschaft in Deutschland adäquat darstellen zu können, müssen neben der Herstellung, dem Handel und der Reparatur von einspurigen motorisierten Fahrzeugen und Teilen davon auch all jene Sektoren hinzugezählt werden, welche unmittelbar in die Motorrad- bzw. Zweiradproduktion und den Handel einbezogen sind.⁴

Abb. 2 Das Wertschöpfungsnetzwerk der Motorradwirtschaft



Quelle: Economica.

Um das Wertschöpfungsnetzwerk der Motorradwirtschaft in Deutschland betrachten zu können, wurde für die vorliegende Studie eine definitorische Abgrenzung in zwei Stufen, analog zur Studie für Österreich⁵, erarbeitet. Des Weiteren erfolgte die Definition der Motorradwirtschaft (in jeder der zwei Stufen) entlang der NACE Rev. 2.0 Klassifikation, um somit eine optimale Vergleichbarkeit der Ergebnisse in den nachfolgenden Abschnitten sicherzustellen.

Die erste Stufe bildet die Motorradwirtschaft im engeren Sinn. Diese umfasst neben der Herstellung von einspurigen motorisierten Fahrzeugen (Krafträder sämtlicher Hubraum-Kategorien) den gesamten Handel mit einspurigen motorisierten Fahrzeugen und Teilen davon (wie beispielsweise Stoßdämpfer und Kupplungen), die Herstellung von Bereifung für einspurige motorisierte Fahrzeuge (soweit diese nicht bereits als Vorleistungslieferung in der Motorradherstellung berücksichtigt sind) sowie die Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten.

⁴ Motorrad und Motorradwirtschaft wird hier synonym zu Zweirad und Zweiradwirtschaft verwendet.

⁵ Borrmann, J., Helmenstein, C., Kleissner, A., Krabb, P. (2015), Die ökonomische Bedeutung der Motorradwirtschaft in Österreich, Studie im Auftrag der ARGE 2Rad, Wien.

Tab. 1 Motorradwirtschaft im engeren Sinn

NACE-Code	Bezeichnung	Anteil
C22.11	Herstellung von Bereifungen	6%
C30.91	Herstellung von Krafträdern	*
G45.3	Handel mit Kraftradteilen und -zubehör	4,9%
G45.40	Handel und Reparatur v. Krafträdern	100%

Quellen: Eurostat, Industrie-Verband Motorrad, Economica.

* Aufgrund der fehlenden Datenverfügbarkeit wurden eine originäre Schätzung und/oder eine Primärdatenerhebung von Economica durchgeführt.

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Gruppenklassen zählen zur Motorradwirtschaft im weiteren Sinn anteilmäßig ebenfalls die in Tabelle 2 aufgelisteten Klassen.

Tab. 2 Motorradwirtschaft im weiteren Sinn

NACE-Code	Bezeichnung	Anteil
	Motorradwirtschaft im engeren Sinn sowie:	
F42.11	Bau v. Straßen	4,2%
F42.13	Brücken- und Tunnelbau	3,0%
G47.30	Einzelhandel mit Motorenkraftstoffen (Tankstellen)	0,3%
H52.21	Sonst. Dienstleistungen im Landverkehr	3,3%
I55	Beherbergung	1,0%
I56	Gastronomie	0,9%
J58.14	Verlegen von Zeitschriften	5,3%
K65.12	Nichtlebensversicherungen	1,2%
K65.20	Rückversicherungen	1,2%
M71.20	Technische, physikalische und chemische Untersuchung	2,0%
N77.39	Vermietung v. sonst. Maschinen	5,5%
O84.11	Allgemeine öffentliche Verwaltung	*
P85.53	Fahr- und Flugschulen	*
R93.11	Betrieb von sonstigen Sportanlagen	*
R93.12	Sportvereine	*
R93.29	Erbringung von Dienstleistungen der Unterhaltung und der Erholung a. n. g.	*

Quellen: Eurostat, Industrie-Verband Motorrad, Economica.

* Aufgrund der fehlenden Datenverfügbarkeit wurden eine originäre Schätzung und/oder eine Primärdatenerhebung von Economica durchgeführt.

Dabei werden all jene Sektoren berücksichtigt, welche unmittelbar von der Motorradwirtschaft betroffen sind, d.h. deren wertschöpfende Aktivitäten ohne die Motorradwirtschaft im engeren Sinn nicht oder nur in einem geringeren Umfang stattfinden würden (nachgelagerte Sektoren) oder eine Voraussetzung für das Motorradfahren darstellen (vorgelagerte Sektoren wie der Straßen-, Brücken- und Tunnelbau).

Die Klasse H 52.21 „Sonstige Dienstleistungen im Landverkehr“ umfasst sowohl den Betrieb von Parkhäusern und Parkgaragen als auch den Betrieb von Brücken und Tunneln. Ferner umfasst diese Klasse unter anderem Abschlepp- und Pannendienste, Verkehrshilfedienste sowie Fuhrparkmanagementdienste.

Die Klasse M 71.20 „Technische, physikalische und chemische Untersuchung“ umfasst im Wesentlichen die technische Überprüfung von einspurigen motorisierten Fahrzeugen. Die Leistungen der Vermietung von einspurigen motorisierten Fahrzeugen wurde in der Klasse N 77.39 „Vermietung von sonstigen Maschinen“ subsumiert.

Die Klasse O 84.11 „Allgemeine öffentliche Verwaltung“ bildet all jene öffentlich-rechtlichen Tätigkeiten, welche im Zusammenhang mit der Motorradwirtschaft (im weiteren Sinn) stehen, ab. Dies umfasst unter anderem Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Ausstellung von Führerscheinen oder die Zulassung von Neu- und Gebrauchtfahrzeugen.

Die Klasse R 93.11.9 „Betrieb von sonstigen Sportanlagen“ beinhaltet vor allem die Leistungen jener Rennstrecken, auf denen Motorradrennen oder Testfahrten durchgeführt werden. Die Leistungen von motorradspezifischen Vereinen werden durch die Klasse R 93.12 „Sportvereine“ abgebildet. Zu den sonstigen Dienstleistungen des Sport bzw. hier des Motorradsports (R 93.29) zählen unter anderem Messen und Fachaussstellungen.

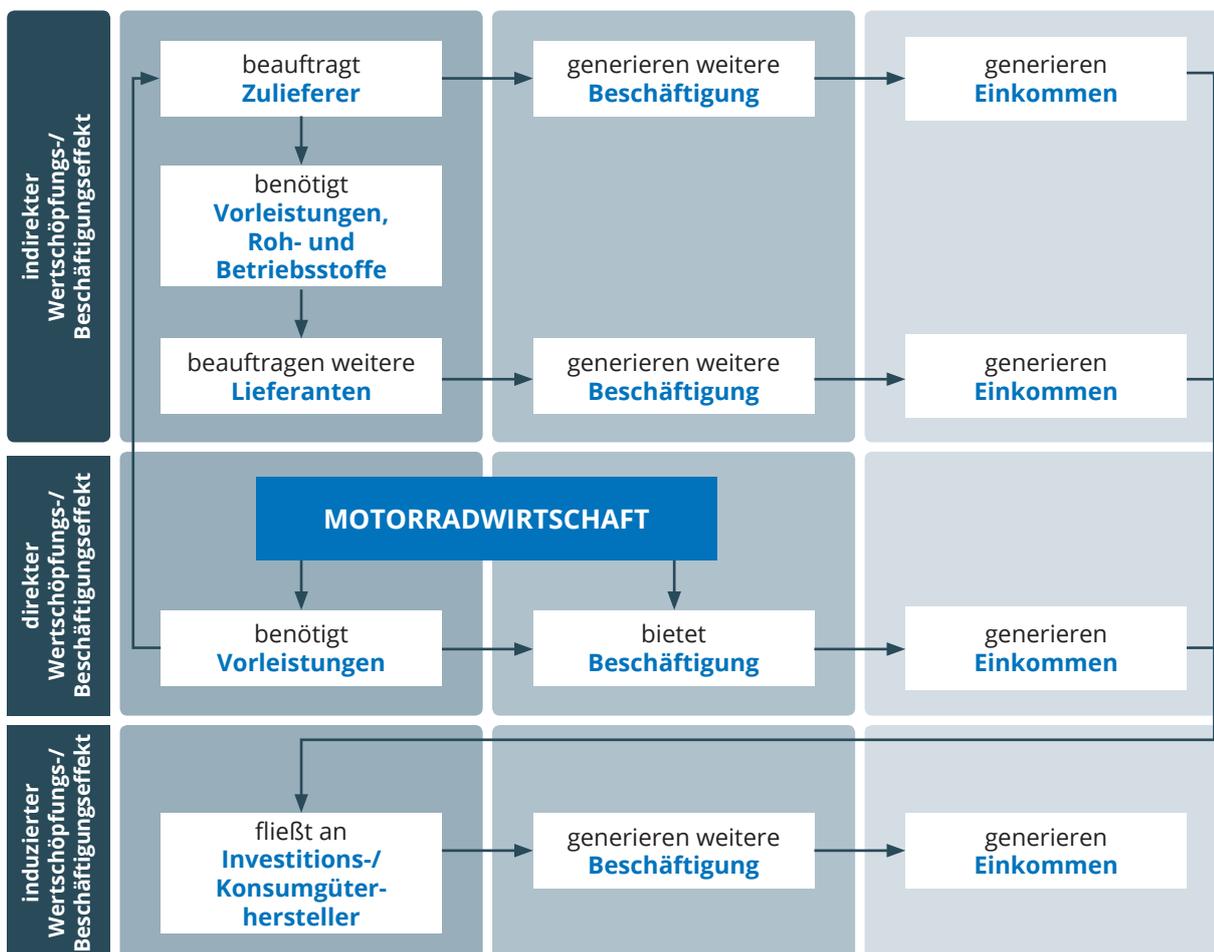
3 Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Motorradwirtschaft

In vorliegendem Kapitel wird der gesamtwirtschaftliche Beitrag der Motorradwirtschaft in Deutschland in Hinblick auf die von ihr generierte Bruttowertschöpfung und Beschäftigung quantifiziert.

Unter Verwendung eines Input-/Output-Modells lassen sich insgesamt drei verschiedene Effekttypen unterscheiden. Konkret sind dies:

- Der **direkte Wertschöpfungs- bzw. Beschäftigungseffekt**: Dieser umfasst jenen Wert an Bruttowertschöpfung bzw. Beschäftigung, der direkt in den betrachteten Unternehmen erwirtschaftet bzw. an Beschäftigung generiert wird.
- Der sich aus den Zulieferbeziehungen (Vorleistungsverflechtungen) entlang der gesamten Wertschöpfungskette ableitende **indirekte Wertschöpfungs- bzw. Beschäftigungseffekt**.
- Die aus der Einkommensverwendung resultierenden **induzierten Effekte**: Die geschaffenen bzw. abgesicherten Arbeitsplätze generieren Einkommen, welche von den Beschäftigten wieder (vor allem zu Konsumzwecken) ausgegeben werden und die Endnachfrage, insbesondere im Einzelhandel, anregen.

Abb. 3 Methodische Vorgehensweise: Direkte, indirekte und induzierte Effekte



Für die Berechnung der volkswirtschaftlichen Effekte wird, aufbauend auf der nationalen Input-/Output-Tabelle für Deutschland des Statistischen Bundesamts, eine Input-/Output-Analyse (IOA) durchgeführt. Dies ist eine der am häufigsten verwendeten Methoden in der empirischen Wirtschaftsforschung, wobei als Basiskennzahlen Bruttoproduktionswert, Bruttowertschöpfung sowie in- und ausländische Vorleistungen herangezogen werden. Mit Hilfe der IOA ist es möglich, die wechselseitig verknüpften Liefer- und Bezugsstrukturen einzelner Wirtschaftssektoren zu erfassen und die gesamtwirtschaftlichen Effekte zu quantifizieren. Für die Berechnung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der Motorradwirtschaft wurden Daten aus der Unternehmensstatistik von Eurostat, Daten des Statistischen Bundesamtes, Informationen, die seitens des Industrie-Verbands Motorrad Deutschland e.V. bereitgestellt wurden, und Primärdaten aus diversen Geschäftsberichten herangezogen.

3.1 Umsatz

Die Umsätze der **Motorradwirtschaft im engeren Sinn** im In- und Ausland belaufen sich im Jahr 2014 auf insgesamt 7,3 Mrd. Euro. Davon entfällt der größte Teil, nämlich knapp 45 Prozent, auf den Handel und die Reparatur von Krafträdern. Rund 23 Prozent entfallen auf die Herstellung von Krafträdern, nicht ganz 26 Prozent auf den Handel mit Zubehör und der Rest auf die Bereifung.

Umsatz

Als Umsatz seien im Folgenden die Umsatzerlöse zusammengefasst, welche sich aus der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit der jeweiligen Unternehmen ergeben und an das Statistische Bundesamt (und somit Eurostat) gemeldet bzw. bilanztechnisch ausgewiesen werden.



Die Umsätze der **Motorradwirtschaft im weiteren Sinn** im In- und Ausland belaufen sich im Jahr 2014 auf insgesamt 11,6 Mrd. Euro. Hiervon entfallen geschätzte 5 Prozent auf den Bau von Straßen, Tunnel und Brücken, knappe 3,5 Prozent werden durch motorradbezogene Gastronomie umgesetzt.

3.2 Wertschöpfungseffekte der Motorradwirtschaft



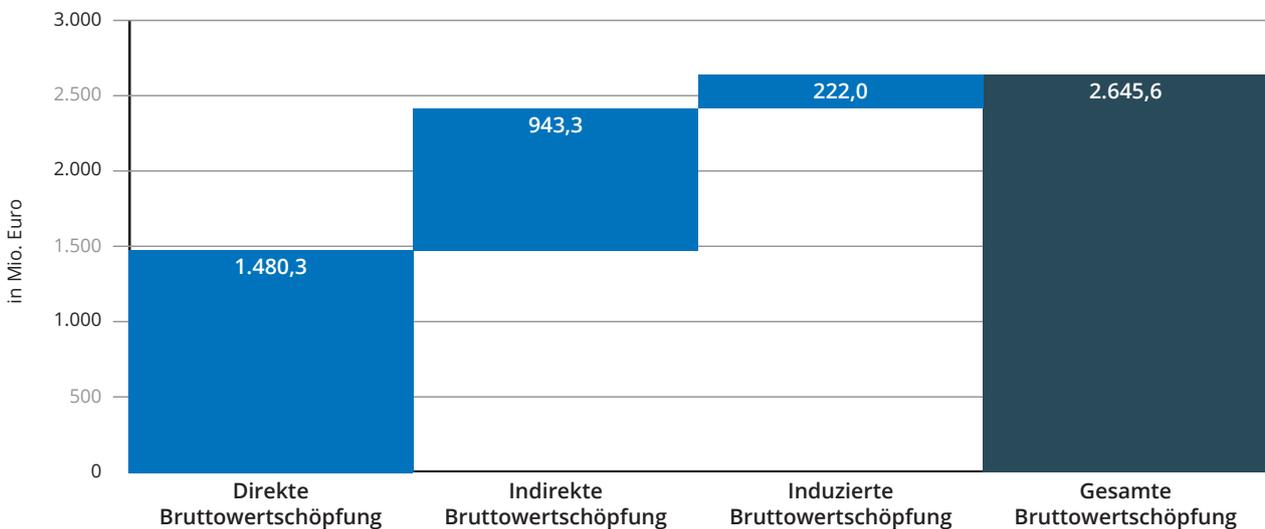
Bruttowertschöpfung (BWS)

Als Kennzahl der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung definiert sich diese als Gesamtwert der im Produktionsprozess erzeugten Waren und Dienstleistungen (Bruttoproduktionswert) abzüglich dem Wert der im Produktionsprozess verbrauchten, verarbeiteten oder umgewandelten Waren und Dienstleistungen (Vorleistungen). Anders ausgedrückt bemisst die Bruttowertschöpfung jenen Betrag, der für die Entlohnung der Produktionsfaktoren Arbeit (Löhne und Gehälter) und Kapital (Gewinn, Fremdkapitalzinsen und Abschreibungen) zur Verfügung steht.

Durch die **Motorradwirtschaft im engeren Sinn** wird deutschlandweit eine gesamte Bruttowertschöpfung in Höhe von 2,6 Mrd. Euro generiert (siehe Abbildung 4). Demzufolge erwirtschaftet die Motorradwirtschaft ieS direkt, indirekt und induziert rund 0,1 Prozent des deutschen Bruttoinlandsprodukts. In anderen Worten ausgedrückt ist rund jeder 1.000te in Deutschland erwirtschaftete Euro entweder unmittelbar oder mittelbar der Motorradwirtschaft ieS zuzuschreiben. Die gesamte Bruttowertschöpfung der Motorradwirtschaft ieS ist damit so hoch wie jene der Lebensversicherungen und doppelt so hoch wie die gesamte Wertschöpfung der Branche Markt- und Meinungsforschung.⁶

Der direkte Bruttowertschöpfungseffekt der Motorradwirtschaft ist mit nicht ganz 1,5 Mrd. Euro mit der Wertschöpfung der Futtermittelherstellung vergleichbar und nahezu doppelt so hoch wie die des Schiffbaus⁷. Der in Deutschland generierte direkte Wertschöpfungseffekt der Motorradwirtschaft ist damit für einen Anteil von 0,06 Prozent am deutschen Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2014 verantwortlich.

Abb. 4 Bruttowertschöpfung der Motorradwirtschaft im engeren Sinn, in Mio. Euro, 2014



Datenquellen: Eurostat, Statistisches Bundesamt. Berechnungen: Economica.

⁶ Vergleichsbranchen aus der Unternehmensstatistik von Eurostat (Basisjahr 2013)

⁷ Schiffbau (ohne Boots- und Yachtbau).

Durch die Vorleistungsbezüge der Motorradwirtschaft wird bei den Zulieferbetrieben entlang der gesamten Wertschöpfungskette ein indirekter Wertschöpfungseffekt von rund 943 Mio. Euro deutschlandweit ausgelöst. Hinzukommend wird durch die Lohneinkommen der (direkt und indirekt) geschaffenen Arbeitsplätze ein induzierter Wertschöpfungseffekt in Höhe von 222 Mio. Euro generiert.

Setzt man gesamten und direkten Wertschöpfungseffekt zueinander in Beziehung, so spricht man vom sogenannten Wertschöpfungsmultiplikator. Für die Motorradwirtschaft ieS in Deutschland beläuft sich dieser auf 1,79. Ein Multiplikator in dieser Höhe bedeutet, dass mit jedem in der Motorradwirtschaft erwirtschafteten Euro deutschlandweit weitere 0,79 Euro an Bruttowertschöpfung in anderen deutschen Betrieben und Unternehmen ausgelöst werden.

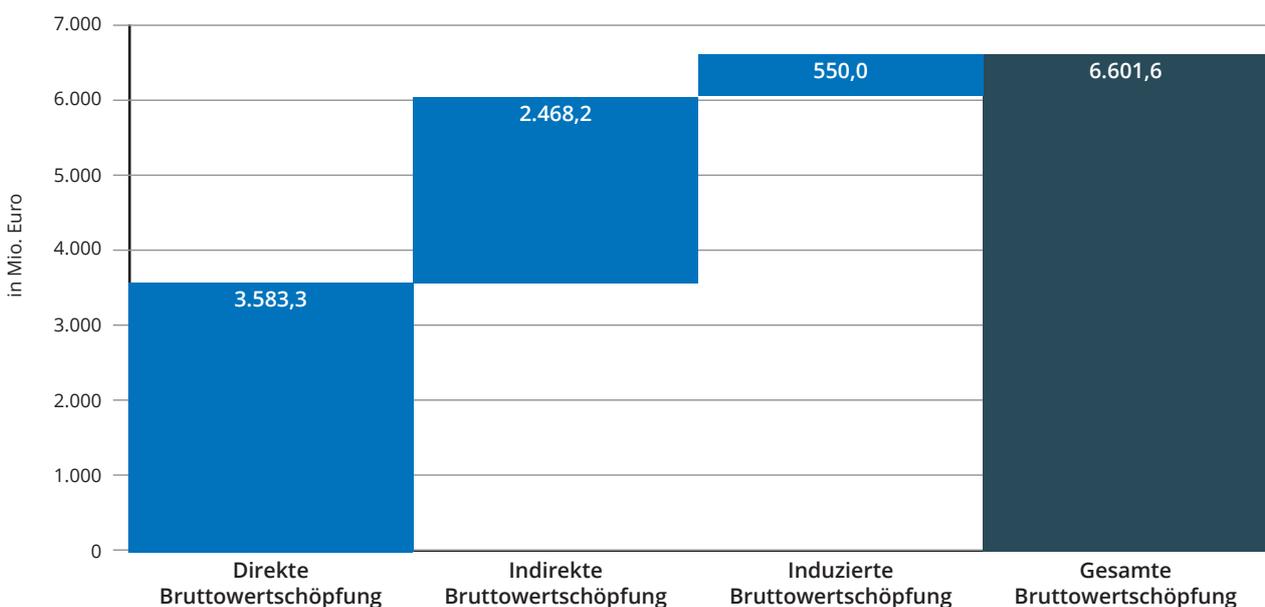
Wertschöpfungs- und Beschäftigungsmultiplikator



Der Wertschöpfungs- bzw. Beschäftigungsmultiplikator stellt dar, um wie viel der gesamte Effekt den ursprünglichen, direkten Effekt übersteigt. Je höher der Multiplikator, desto größer der volkswirtschaftliche „Hebel“. Berechnet wird der Multiplikator als Quotient aus gesamtem und direktem Bruttowertschöpfungseffekt.

Durch die **Motorradwirtschaft im weiteren Sinn** wurde in Deutschland im Jahr 2014 eine gesamte Bruttowertschöpfung in Höhe von 6,6 Mrd. Euro erwirtschaftet (Abbildung 5). Somit ist die Motorradwirtschaft direkt, indirekt und induziert für 0,25 Prozent des deutschen Bruttoinlandsprodukts verantwortlich. Demzufolge ist rund jeder 400te in Deutschland erwirtschaftete Euro entweder unmittelbar oder mittelbar auf die Motorradwirtschaft zurückzuführen. Die gesamte Bruttowertschöpfung der Motorradwirtschaft ist somit in einer vergleichbaren Größenordnung wie jene von Apotheken sowie der Möbelherstellung und mehr als doppelt so hoch wie jene der Zeitschriftenverlage.

Abb. 5 Bruttowertschöpfung der Motorradwirtschaft im weiteren Sinn, in Mio. Euro, 2014





Die Motorradwirtschaft iwS trägt 2014 direkt, indirekt und induziert mit der Leistung des gesamten Wertschöpfungsnetzwerkes von 6,6 Mrd. Euro **0,25 Prozent zum deutschen BIP** bei und entspricht somit in etwa der gesamten Leistung der **Möbelherstellung** oder von **Apotheken**.

Der direkte von der Motorradwirtschaft iwS ausgehende Wertschöpfungseffekt beläuft sich für das Jahr 2014 auf knapp 3,6 Mrd. Euro. Dieser Bruttowertschöpfungsbeitrag ist in etwa mit der Bruttowertschöpfung des Großhandels mit chemischen Erzeugnissen vergleichbar. Im Vergleich zur Herstellung von Büro- und Ladenmöbeln ist die direkte Bruttowertschöpfung, welche von der deutschen Motorradwirtschaft ausgeht, nahezu doppelt so hoch. Direkt sind 0,14 Prozent des deutschen Bruttoinlandsprodukts auf die Motorradwirtschaft iwS zurückzuführen.

Durch Zuliefer- und Vorleistungsverflechtungen entstehen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zusätzlich rund 2,5 Mrd. Euro an indirekten Effekten. Durch die Lohneinkommen der aus der Motorradwirtschaft iwS geschaffenen direkten und indirekten Arbeitsplätze resultiert ein induzierter Wertschöpfungseffekt in Höhe von 550 Mio. Euro.

3.3 Beschäftigungseffekte der Motorradwirtschaft



Beschäftigung in Köpfen und in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)

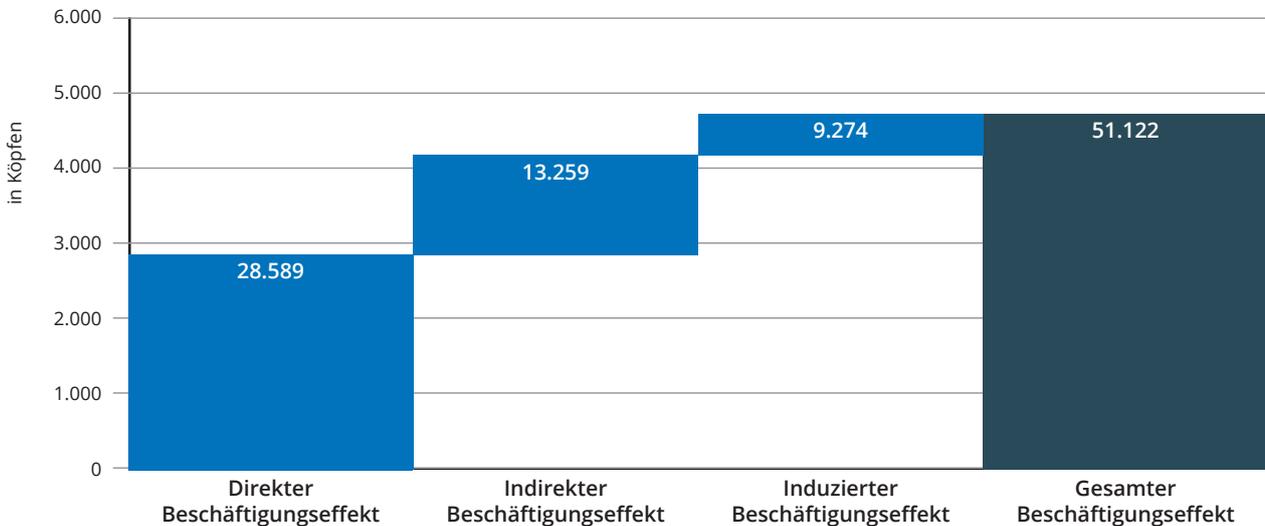
Werden Beschäftigungseffekte in Köpfen ausgewiesen, gibt die Kennzahl darüber Auskunft, wie viele Personen unabhängig vom Beschäftigungsausmaß (Voll- oder Teilzeit) angestellt sind.

Die Angabe von Vollzeitäquivalenten hingegen bedeutet, dass alle Angestellten in Relation zu einem Beschäftigungsausmaß von 100 Prozent gesetzt werden.

Durch die **Motorradwirtschaft im engeren Sinn** entsteht in Deutschland für das Jahr 2014 ein gesamter Beschäftigungseffekt im Ausmaß von etwas über 51.000 Personen, das entspricht einem Vollzeitäquivalent (VZÄ) von 44.671 Arbeitsplätzen. Der gesamte Beschäftigungseffekt setzt sich, analog zur Wertschöpfung, aus der direkten, indirekten und induzierten Beschäftigung zusammen. Abbildung 6 zeigt die Aufteilung des gesamten Beschäftigungseffekts entlang des direkten, indirekten und induzierten Effekts in Köpfen.

Der direkt auf die Motorradwirtschaft iwS zurückzuführende Effekt beläuft sich auf 28.589 Arbeitsplätze in Köpfen (25.880 in VZÄ). Der größte Teil, über 85 Prozent, geht dabei auf Arbeitsplätze im Handel und in der Reparatur von Krafträdern zurück. 10 Prozent der direkten Arbeitsplätze werden in der Herstellung von Krafträdern gesichert und 6 Prozent in der Herstellung von Bereifungen.

Der indirekte Beschäftigungseffekt beträgt rund 13.000 Arbeitsplätze in Köpfen bzw. 11.151 Arbeitsplätze in VZÄ. Jener Effekt der durch die Einkommensverwendung generiert wird, der induzierte Effekt, beläuft sich auf knapp 9.300 Beschäftigte bzw. 7.640 VZÄ.

Abb. 6 Beschäftigungseffekt der Motorradwirtschaft im engeren Sinn, in Köpfen, 2014

Datenquellen: Eurostat, Statistisches Bundesamt. Berechnungen: Economica.

Der Kernbereich der Motorradwirtschaft sichert damit über 51.000 Arbeitsplätze in Deutschland, was in etwa der Einwohnerzahl der Stadt Bad Homburg v. d. Höhe in Hessen (51.625 Einwohner⁸) entspricht. Im Branchenvergleich entspricht der gesamte Beschäftigungseffekt der Motorradwirtschaft dem Bereich der Personenbeförderung in der Luftfahrt und ist nahezu doppelt so hoch wie jener der Vermietung von Kraftwagen. Insgesamt werden durch die Motorradwirtschaft ieS 0,12 Prozent aller Arbeitsplätze deutschlandweit sichergestellt. Demzufolge ist circa jeder 830. Arbeitsplatz unmittelbar oder mittelbar der Motorradwirtschaft ieS zuzuschreiben.

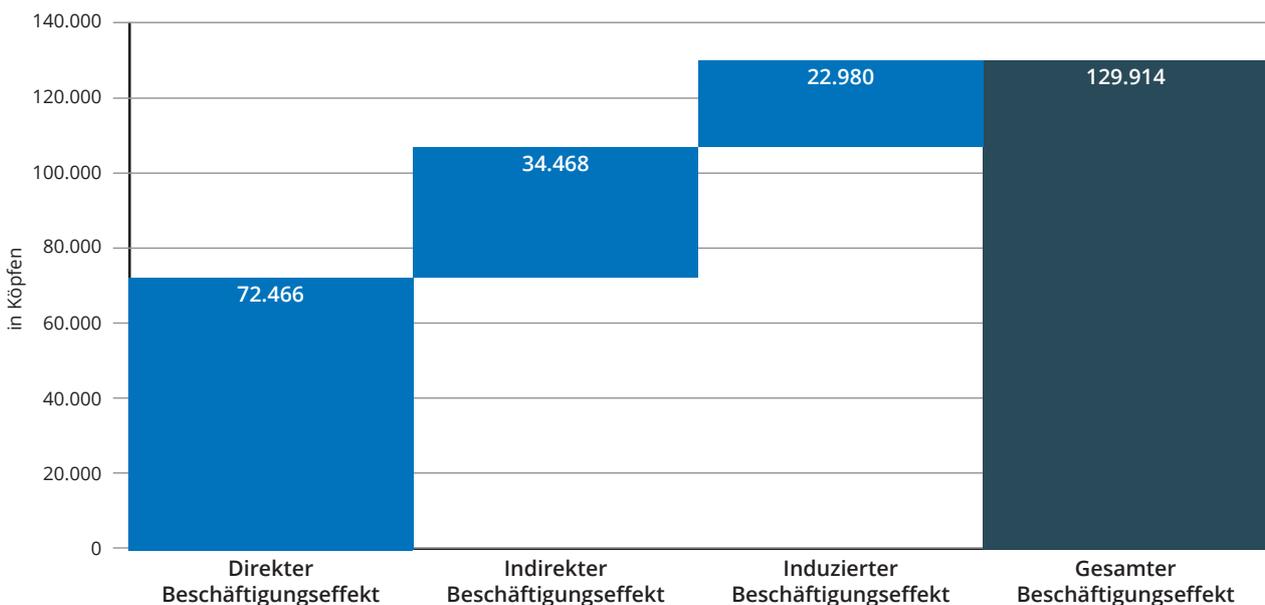
Der Beschäftigungsmultiplikator, definiert als Verhältnis aus dem gesamten und dem direkten Beschäftigungseffekt, beläuft sich auf 1,79 bei der Betrachtung des Effekts in Köpfen bzw. 1,72 beim Effekt in VZÄ. Ein Multiplikator in dieser Höhe impliziert, dass von jedem Mitarbeiter der Motorradwirtschaft noch knapp 0,8 weitere Arbeitsplätze in Deutschland abhängen.

8 Statistisches Bundesamt, Gemeindeverzeichnis, Zensusdaten 2011.

Durch die **Motorradwirtschaft im weiteren Sinn** wird deutschlandweit ein gesamter Beschäftigungseffekt im Ausmaß von knapp 130.000 Personen ausgelöst, was einem Vollzeitäquivalent von 107.904 Arbeitsplätzen entspricht. Die Verteilung der direkten, indirekten und induzierten Effekte findet sich in Abbildung 7 für Arbeitsplätze in Köpfen.

Der direkte Beschäftigungseffekt der Motorradwirtschaft iwS beläuft sich in Deutschland auf knapp 72.500 Arbeitsplätze in Köpfen bzw. 59.697 Arbeitsplätze in VZÄ., wobei der größte Teil der Arbeitsplätze auf die motorradbezogene Gastronomie sowie auf Motorradvereine, Motorradmessen und Veranstaltungen, dies sind rund 17 und 15 Prozent aller Beschäftigten der Motorradwirtschaft, zurückzuführen ist. Rund fünf Prozent aller Arbeitsplätze werden dem Bau von Straßen, jeweils drei Prozent den diversen Dienstleistungen im Straßenverkehr und den Motorradzeitschriften zugerechnet.

Abb. 7 Beschäftigungseffekt der Motorradwirtschaft im weiteren Sinn, in Köpfen, 2014



Datenquellen: Eurostat, Statistisches Bundesamt. Berechnungen: Economica.

In Summe sind der Motorradwirtschaft iwS 0,3 Prozent der gesamten Arbeitsplätze in Deutschland direkt, indirekt oder induziert zuzurechnen. In anderen Worten ausgedrückt, ist jeder 330. Arbeitsplatz der Motorradwirtschaft zuordenbar. Damit sichert die Motorradwirtschaft Arbeitsplätze in Höhe der Bevölkerungszahl von Ingolstadt (126.076 Einwohner) oder Regensburg (136.352 Einwohner)⁹ und liegt im Branchenvergleich in etwa im Bereich des Handels mit Kfz-Zubehör. Im Vergleich mit der Bruttowertschöpfung zeigt sich, dass die Motorradwirtschaft iwS eher beschäftigungs- als wertschöpfungsintensiv ist.

Die Motorradwirtschaft iwS [sichert Arbeitsplätze in der Höhe](#) der Bevölkerungszahl von [Ingolstadt](#) oder [Regensburg](#). Der gesamte Beschäftigungseffekt ist [vergleichbar mit](#) jenem des [Handels mit Kfz-Zubehör](#).

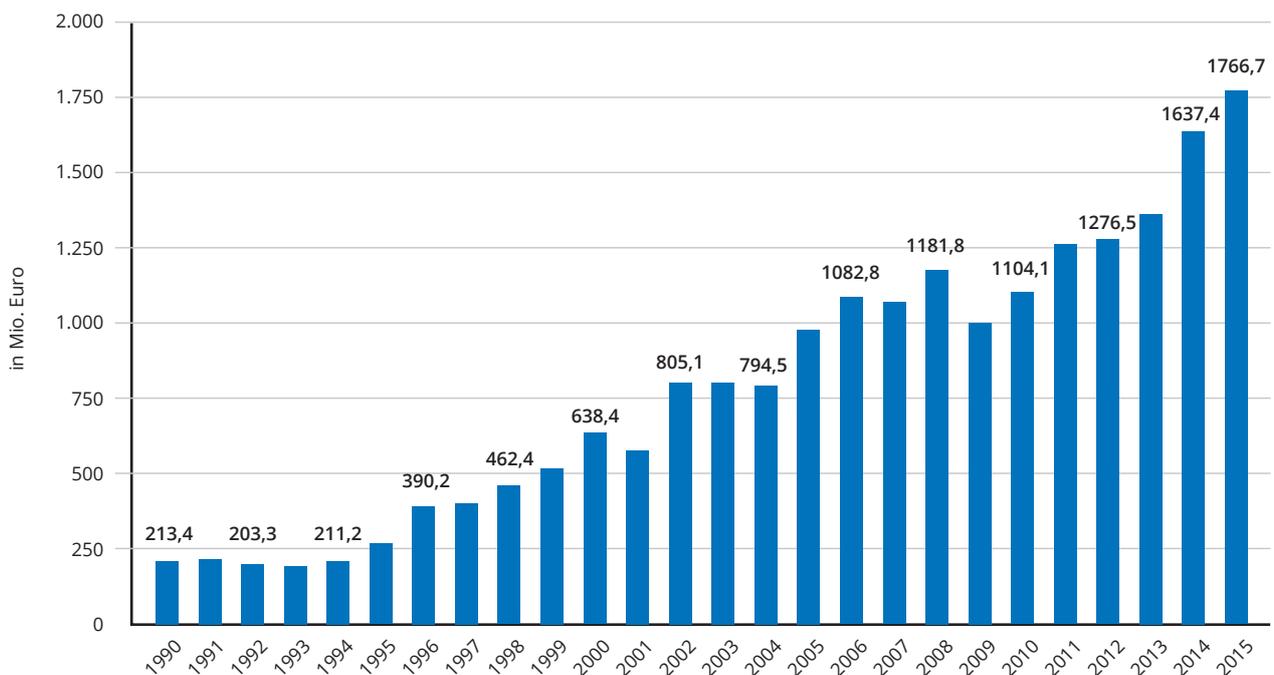


Der Beschäftigungsmultiplikator, wieder definiert als der Quotient aus gesamtem und direktem Beschäftigungseffekt, beläuft sich wie bei der engeren Definition auf 1,79 bei der Betrachtung des Effekts in Köpfen bzw. 1,81 bei Betrachtung des Effekts in VZÄ. Dies bedeutet, dass von jedem Arbeitsplatz der Motorradwirtschaft (iwS) nahezu ein weiterer Arbeitsplatz abhängt.

4 Die Exportleistung der Motorradwirtschaft

Die Exportleistung der deutschen Motorradwirtschaft ieS¹⁰ hat sich in den letzten 25 Jahren äußerst dynamisch entwickelt. Wie aus Abbildung 8 hervorgeht, lag die Summe aller motorradbezogenen Exporte im Jahr 1991 noch bei 218,4 Mio. Euro, zehn Jahre später bereits bei 578,3 Mio. Euro und im Jahr 2015 bei knapp 1,8 Mrd. Euro. Damit haben sich die deutschen Motorrad-Exporte in diesem Betrachtungszeitraum alle zehn Jahre mehr als verdoppelt. Der krisenbedingte Einbruch 2009, ausgelöst durch die Finanz- und Wirtschaftskrise, konnte nach nur zwei Jahren wettgemacht werden, sodass bereits 2011 das Vorkrisenniveau überschritten wurde und die Exportperformance wieder an den langjährigen Wachstumspfad anschließen konnte.

Abb. 8 Exporte Motorradwirtschaft ieS, nominell in Mio. Euro, 1991–2015



Quelle: Eurostat, Economica.

¹⁰ Für nachstehende Analysen wurden die Außenhandelsdaten der Warenexporte von Eurostat – Datenbank „EU Handel nach SITC seit 1988 (DS-018995)“ – herangezogen. Diese folgen, anders als in der Wertschöpfungs- und Beschäftigungsanalyse in Abschnitt 3, der Güterklassifikation SITC (steht für: Standard International Trade Classification). Analog zur Definition wurde für die Motorradwirtschaft ieS folgende Produktgruppen herangezogen: „62541 Bereifung für Motorräder“, „78511 Krafträder unter 50 cm³“, „78513 Krafträder von 50 bis 250 cm³“, „78515 Krafträder von 250 bis 500 cm³“, „78516 Krafträder von 500 bis 800 cm³“, „78517 Krafträder über 800 cm³“, „78519 Andere (inkl. Beiwagen)“ sowie „78535 Teile und Zubehör von Krafträdern (inkl. Mopeds)“.

In realen – also inflationsbereinigten – Größen ist das Wachstum der Exporte der Motorradwirtschaft umso beachtlicher. Während sich die gesamten Warenexporte Deutschlands seit 1991 bereits mehr als verfünffacht haben, stiegen die realen Motorrad-Exporte im selben Zeitraum um mehr als das 11-fache. Dies entspricht einem Exportwachstum von nahezu 12 Prozent jährlich im Durchschnitt der vergangenen 25 Jahre. Besonders beachtlich sind die Steigerungsraten in den letzten beiden Jahren, mit einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum der Motorrad-Exporte von über 16 Prozent.

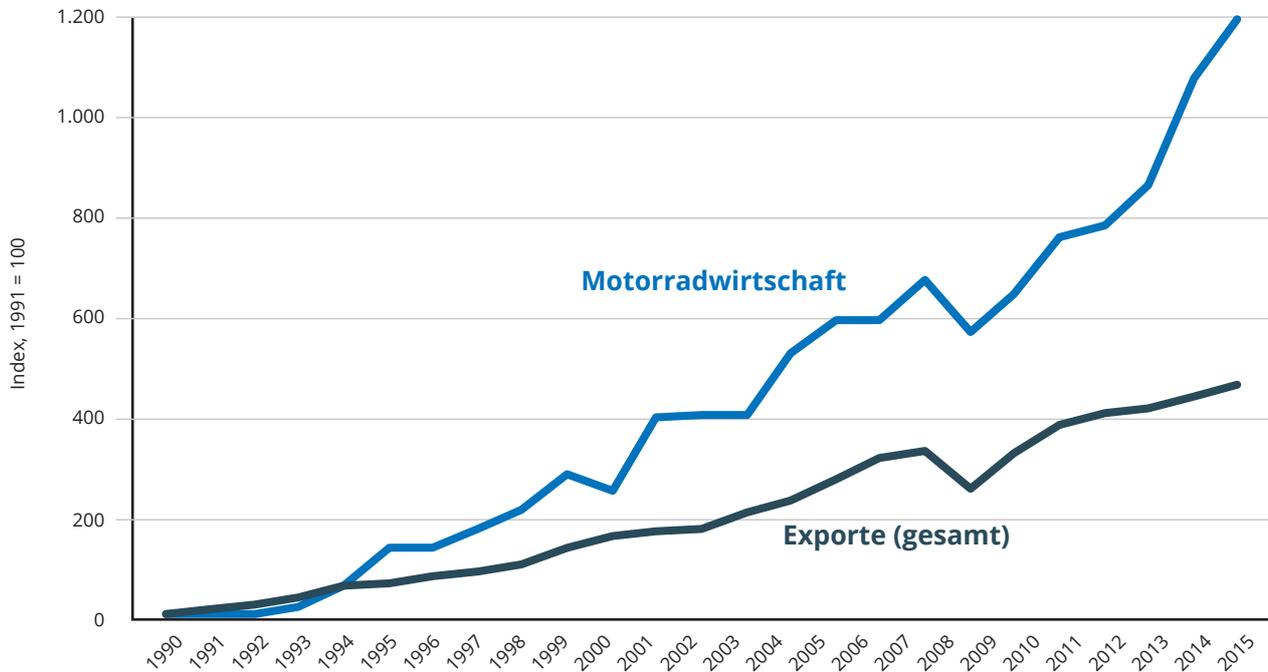
Abbildung 9 zeigt die Entwicklung der realen Exporte der Motorradwirtschaft *ieS* sowie im Vergleich dazu die deutschen Gesamtexporte als Index, welcher als prozentuelle Veränderung interpretiert werden kann. Wie die Grafik zeigt, haben sich die Exporte der Motorradwirtschaft im

hier betrachteten Zeitraum von jenen der Gesamtexportentwicklung entkoppelt, dies gilt insbesondere für den Zeitraum ab 2000. Nennenswert ist auch die Entwicklung am aktuellen Rand, wonach die Motorrad-Exporte in den letzten drei Jahren real um mehr als 46 Prozent zugenommen haben. Im Vergleich dazu sind die deutschen Gesamtexporte, welche ihrerseits eine rekordverdächtige Entwicklung durchliefen¹¹, im selben Zeitraum um 11 Prozent gestiegen. Damit konnte sich die deutsche Motorradwirtschaft trotz des schwierigen internationalen Umfeldes behaupten und ihre Wettbewerbsfähigkeit weiter ausbauen.

Die Motorradwirtschaft konnte sehr schnell an die Exportperformance von vor der Krise anknüpfen. Das **jährliche reale Wachstum** der Exporte ist seit 2010 mit knapp **12 Prozent** überdurchschnittlich hoch.



11 FAZ, „Neuer Rekord für den deutschen Außenhandel“, 9.2.2016.

Abb. 9 Entwicklung der Exporte der Motorradwirtschaft ieS im Vergleich zu den Gesamtexporten, real, Index 1991=100

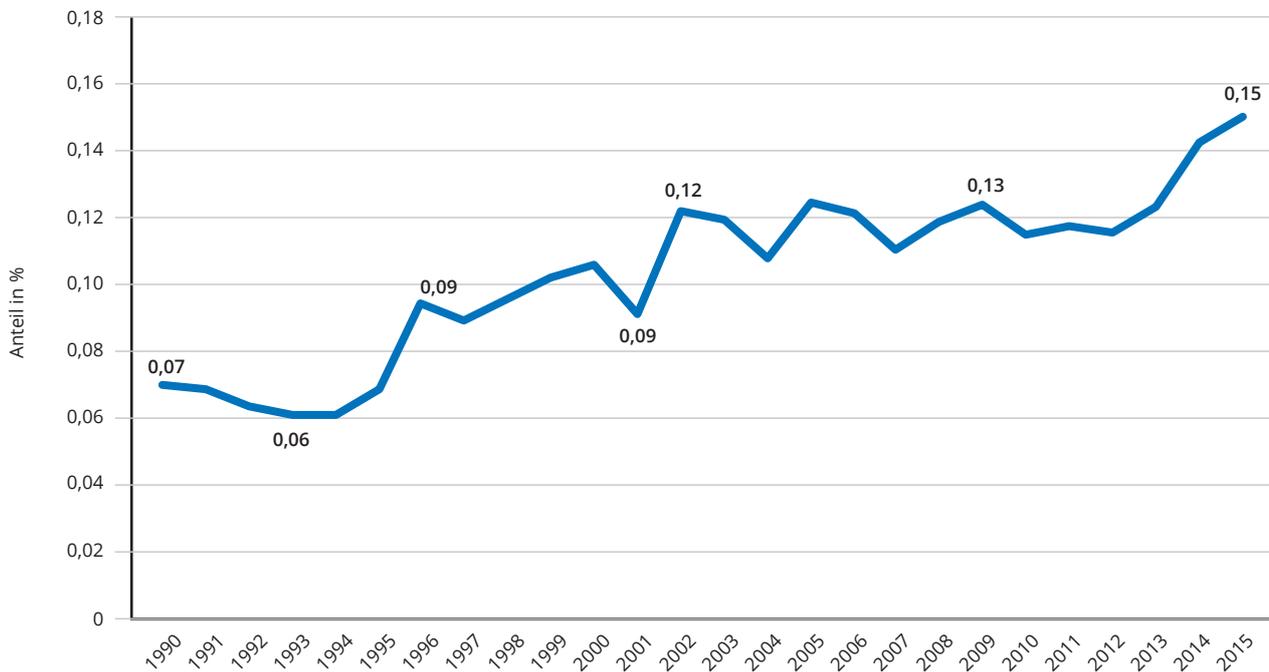
Quelle: Eurostat, Economica.



Der Anteil der Motor- und Krafträder an den Gesamtexporten von Deutschland beträgt 0,15 Prozent für 2015. Somit ist jeder 650. Export-Euro auf die Motorradwirtschaft zurückzuführen.

Die überdurchschnittlich starke Exportperformance der deutschen Motorradwirtschaft belegt auch die Auswertung in Abbildung 10. Diese zeigt den Anteil der Exporte der Motorradwirtschaft ieS an den Gesamtexporten von Deutschland. Dieser Anteil lag im Jahr 1991 noch bei 0,07 Prozent

und konnte sich in den letzten 25 Jahren mehr als verdoppeln. Zu beachten ist dabei, dass nach einer Phase der relativen Stagnation in den 2000er Jahren die Bedeutung der Motorradwirtschaft für die deutsche Exporttätigkeit vor allem in den letzten drei Jahren stark zugenommen hat. Aktuell beträgt der Anteil der Motorrad-Exporte 0,15 Prozent oder anders formuliert: Jeder 650. Export-Euro in Deutschland ist auf die Motorradwirtschaft ieS zurückzuführen.

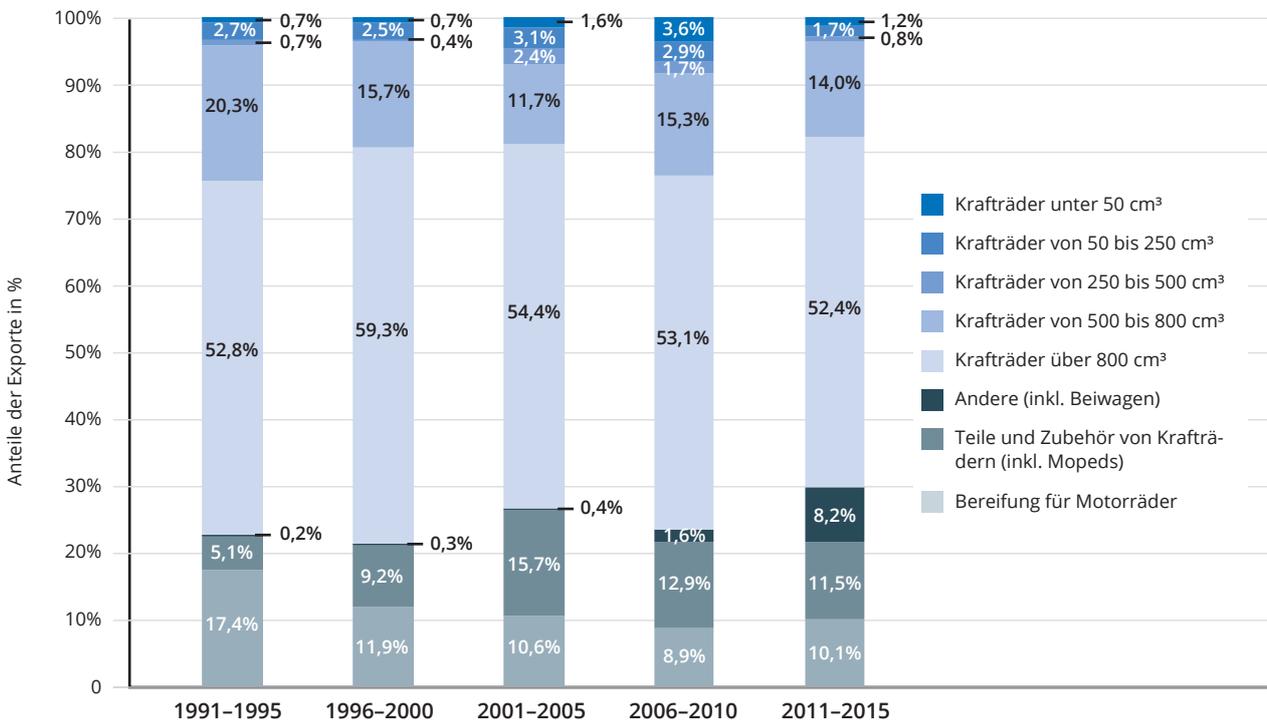
Abb. 10 Anteil Motorradwirtschaft an den Gesamtexporten, in %, 1991–2015

Quelle: Eurostat, Economica.

Eine Aufteilung der Anteile der einzelnen Produktgruppen an den Exporten der Motorradwirtschaft zeigt Abbildung 11. Sowohl die Anteile von Krafträdern unter 50 cm³ als auch die Anteile von Krafträdern von 50 bis 250 cm³ an den gesamten Motorrad-Exporten sind im Zeitraum von 1991 bis 2015 relativ stabil geblieben. Der Anteil von Krafträdern von 250 bis 500 cm³ lag in den 1990er Jahre bei 0,4 bis 0,7 Prozent, ist in den Jahren 2001 bis 2005 auf 2,4 Prozent gestiegen und seither wieder gesunken. Zwischen 2011 und 2015 lag dieser im Jahresdurchschnitt bei 0,8 Prozent. Der Anteil von Exporten von Krafträdern zwischen 500 und 800 cm³ ist kontinuierlich gesunken und rangiert in den letzten Jahren um die 14 Prozent.

Den mit Abstand größten Anteil an den motorradbezogenen Exporten in Deutschland haben Krafträder über 800 cm³ inne. Dieser hat in den letzten 25 Jahren konstant über 50 Prozent betragen. Im Jahr 2015 betrug der Wert der exportierten Krafträder in dieser Kategorie bereits mehr als 990 Mio. Euro. An Wichtigkeit gewonnen haben alle anderen Kraft- und Motorräder abseits der Hubraum-Einteilung, dazu gehören auch Beiwagen. Deren Anteil hat sich von durchschnittlich 0,2 Prozent von 1991 bis 1995 auf 8,2 Prozent in der Periode 2011 bis 2015 um mehr als das 40-fache erhöht.

Abb. 11 Anteile der Produktgruppen an den Exporten der Motorradwirtschaft, in %, 1991–2015



Quelle: Eurostat, Economica.

Anmerkung: Dargestellt sind die 5-Jahres-Durchschnitte der jeweiligen Anteile; Rundungsdifferenzen möglich.

Auch der Anteil der Krafträderteile und Zubehör ist von 5,1 Prozent auf 11,5 Prozent gestiegen. Die Bedeutung der Exporte von Bereifung an den gesamten Motorrad-Exporten hat sich im Betrachtungszeitraum nahezu halbiert. Aktuell liegt der Wert der exportierten Motorradreifen bei etwas über 145 Mio. Euro.

Das wertmäßig bedeutendste Zielland für deutsche Motorrad-Exporte waren und sind die Vereinigten Staaten von Amerika. Im Jahr 2015 gingen rund 231 Mio. Euro an Exporten der Motorradwirtschaft in die USA, dies entspricht einem Anteil an den Gesamtexporten von 13,1 Prozent. Vor 15 Jahren lag der Wert der exportierten Waren noch bei 138,5 Mio. Euro, allerdings hat sich der Anteil an den gesamten Motorradexporten seither stark reduziert. In Tabelle 3 finden sich die zehn wichtigsten Zielländer bzw. Destinationen der Exporte der Motorradwirtschaft in die USA für das Jahr 2000 sowie für 2015.

Die **wichtigsten Zielländer für Exporte** der Motorradwirtschaft sind **USA, Frankreich und Italien**. 57 Prozent aller Exporte gehen in Mitgliedsländer der Europäischen Union.



Neben den USA sind heute Frankreich – mit einem Exportvolumen von knapp 203 Mio. Euro oder 11,5 Prozent Anteil an den Gesamtexporten –, Italien – mit einem Exportvolumen von über 181 Mio. Euro oder 10,3 Prozent Anteil – und Großbritannien – mit einem Wert an exportierten Waren in Höhe von 122 Mio. Euro oder einem Anteil von 6,9 Prozent – die bedeutendsten Zielländer für deutsche Motorrad-Exporte. Wie auch aus der Tabelle schon zu erahnen ist, geht der Großteil der Exporte der Motorradwirtschaft in die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union. Im Jahr 2015 waren es über 57 Prozent, wobei sich deren Anteil im langjährigen Vergleich langsam reduziert.

Tab. 3 Exportdestinationen der Motorradwirtschaft ieS, 2000 und 2015

2000			2015		
	Exporte in Mio. Euro	Anteil an Gesamtexporten		Exporte in Mio. Euro	Anteil an Gesamtexporten
USA	138,5	21,7%	USA	230,7	13,1%
Italien	116,6	18,3%	Frankreich	202,7	11,5%
Frankreich	67,1	10,5%	Italien	181,5	10,3%
Großbritannien	57,7	9,0%	Großbritannien	122,3	6,9%
Spanien	36,3	5,7%	Österreich	115,9	6,6%
Belgien	31,1	4,9%	Spanien	112,7	6,4%
Japan	27,2	4,3%	Schweiz	97,5	5,5%
Niederlande	26,3	4,1%	Niederlande	82,1	4,6%
Österreich	25,5	4,0%	Japan	56,9	3,2%
Schweiz	22,9	3,6%	Belgien	56,7	3,2%

Quelle: Eurostat, Economica.

Insgesamt ist zu konstatieren, dass der Konzentrationsgrad der Exporttätigkeit der deutschen Motorradwirtschaft relativ hoch ist. Zwar ist der Anteil der Ausfuhren in den hier dargestellten zehn Destinationen in den letzten Jahren gesunken, beträgt 2015 aber immerhin noch mehr als 71 Prozent. Vor allem die Exporte in die neuen Wachstumsmärkte wie China, Brasilien oder Russland gewannen in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung.

5 Zeit- und Umwelteffekte durch Krafträder

Autofahrer, die im dichtbesiedelten Raum parken wollen, müssen oft Zeit aufwenden, um einen Parkplatz zu suchen, sofern sie keinen eigenen Parkplatz an ihrer Zieldestination zur Verfügung haben. Als Parkplatz-Suchzeit wird typischerweise jene Zeit definiert, zwischen dem Erreichen des ersten akzeptablen Parkstandes, den der Verkehrsteilnehmer bei Verfügbarkeit akzeptieren würde, und dem Erreichen des letztlich gewählten Parkstandes.¹²

Parkplatzsuchverkehr tritt vor allem im innerstädtischen Bereich auf. In einer Studie von BMW wird attestiert, dass im Innenstadtbereich rund 20 Prozent des Verkehrsaufkommens Parksuchverkehr ist und zu Spitzenzeiten wie etwa an den Samstagen vor Weihnachten sogar bis zu 92 Prozent darauf entfällt (innovationsreport, 2001).

Laut Berechnungen für die Forschungsvereinigung Automobiltechnik werden in deutschen Städten rund 510 Mio. Stunden jährlich für die Parkplatzsuche im Privatverkehr aufgewendet.¹³ Der Privatverkehr beinhaltet gemäß der in der Studie gewählten Definition den Weg zur Arbeits- oder Ausbildungsstätte, nicht aber dienstliche Fahrten im Rahmen der Berufstätigkeit (etwa als Vertreter oder Handwerker).¹⁴ Die Studie bezieht sich auf 898 Städte in Deutschland. In der Studie wird unterstellt, dass in den 3.628 verbleibenden Städten Deutschlands, die vor allem Kleinststädte und Landgemeinden sind, Parksuchverkehr in einem nicht untersuchungsrelevanten Ausmaß auftritt.¹⁵

Um den Zeitverlust aus der Parkplatzsuche monetär zu bewerten, müssen geeignete Zeitkostensätze herangezogen werden. Für den neuen Bundesverkehrswegeplan Deutschlands wurden in einer Studie der ETH Zürich und der TNS Infratest Bewertungsansätze für Reisezeiten geschätzt. Es wurde ein durchschnittlicher Zeitkostensatz in Höhe von 4,3 Euro pro Stunde für den motorisierten Individualverkehr zu privaten Zwecken festgelegt.¹⁶ Bewertet man die von deutschen Autofahrern aufgewendeten 510 Mio. Stunden Parkplatzsuche im Privatverkehr mit dem durchschnittlichen Zeitkostensatz für den privaten motorisierten Individualverkehr, entstehen durch die Parkplatzsuche Zeitverluste im Wert von insgesamt 2,2 Mrd. Euro pro Jahr für Autofahrer.

¹² Siehe Rikus et al. (2015), S.4.

¹³ Siehe Rikus et al. (2015), S.62. Laut Volkswagen-Entwicklungsvorstand Heinz-Jakob Neußer werden von jedem Autofahrer sogar 100 Stunden jährlich für die Parkplatzsuche aufgewendet (siehe Sueddeutsche Zeitung, 2015). Dies würde bei rund 44 Mio. PKW in Deutschland einen Zeitverlust von insgesamt 4,4 Mrd. Stunden pro Jahr ergeben. Für die vorliegenden Berechnungen wurden die Angaben von Rikus et al. (2015) herangezogen.

¹⁴ Parkplatzsuchkosten, die im Rahmen des Wirtschaftsverkehrs anfallen, werden in dieser Berechnung nicht inkludiert, da das Umstiegs Potenzial auf motorisierte Zweiräder als gering anzunehmen ist.

¹⁵ Siehe Rikus et al. (2015), S. 41.

¹⁶ Für die vorliegende Berechnung wird im Einklang mit diesen Ergebnissen ein durchschnittlicher Zeitkostensatz für den privaten motorisierten Individualverkehr für die Reisezwecke Arbeit, Einkauf und Freizeit in Höhe von 4,3 Euro pro Stunde angenommen (siehe Tabelle 12 in Axhausen et al., 2014). Für Geschäftsreisen liegt der Zeitkostensatz oft deutlich höher, vor allem bei Fahrten über weite Distanzen (siehe Axhausen et al, 2014).



Krafträder benötigen deutlich weniger Raum zum Parken als Autos, wodurch **Parkplatzsuchkosten entfallen und ein Zeitgewinn im Wert von 60,4 Mio. Euro pro Jahr entsteht** – im Vergleich zur Pkw-Nutzung.

Der Aufwand für Parkplatzsuche bei Motorrädern und anderen Krafträdern ist im Allgemeinen als gering einzustufen, diese finden aufgrund ihrer geringen Breite den erforderlichen Platz am Bestimmungsort meist sehr schnell. Die motorisierten Zweiräderfahrer ersparen sich

Parkplatzsuchkosten im Wert von 60,4 Mio. Euro jährlich im Vergleich zur Auto-Nutzung. Dies gilt unter der Annahme, dass mit Krafträdern keine Parkplatzsuchkosten auftreten sowie unter Heranziehung des durchschnittlichen Zeitkostensatzes von 4,3 Euro pro Stunde.¹⁷

Der Parkplatzsuchverkehr ist – unter der Annahme, dass bei der Parkplatzsuche durchschnittlich mit 15 Stundenkilometern gefahren wird – für eine Fahrleistung im Umfang von 7,6 Mrd. km jährlich verantwortlich.¹⁸ Der Parkplatzsuchverkehr entspricht damit einem Anteil von 1,2 Prozent an der 627,2 Mrd. km Gesamtfahrleistung der Pkw im Jahr 2014.¹⁹



Ein **Umstieg der Kraftradfahrer auf Pkw** würde die **Treibhausgasemissionen** aus dem Parkplatzsuchverkehr um **39.343 Tonnen CO₂-Äquivalent pro Jahr erhöhen**.

Durch den Parkplatzsuchverkehr der Autos ergeben sich nicht nur Zeitverluste, sondern auch zusätzliche Treibhausgasemissionen. Durch einen vollständigen Umstieg der Krafträder auf Autos würden in einer Szenariorechnung

aufgrund des Parkplatzsuchverkehrs Emissionen im Umfang von 39.343 Tonnen CO₂-Äquivalent jährlich anfallen – im Vergleich zur Pkw-Nutzung.²⁰

¹⁷ Außerdem wird angenommen, dass eine Ausweitung der Fahrleistung der Pkw um die bisherige Fahrleistung der motorisierten Zweiräder die Parkplatzsuchdauer linear erhöht.

¹⁸ Auf ersten Blick erscheint eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 15 km/h sehr niedrig, aber es sind etwa Stehzeiten an Ampeln zu berücksichtigen. Der Wert entspricht der in der Studie Rikus et al. (2015) angenommenen Durchschnittsgeschwindigkeit für den Parkplatzsuchverkehr in den Szenarienrechnungen.

¹⁹ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2015), S. 153.

²⁰ Dies gilt bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 15 km/h und CO₂-Emissionen im Ausmaß von 186,6 Gramm CO₂-Äquivalent pro km im Parkplatzsuchverkehr. Die Annahmen entsprechen jenen in den Szenarienrechnungen der Studie von Rikus et al. (2015). Die durchschnittlichen direkten CO₂-Emissionen (ohne Vorketten) liegen in Deutschland laut Angaben des Umweltbundesamtes bei 123,29 Gramm pro Personenkilometer (siehe Umweltbundesamt, S. 38). Bei einer durchschnittlichen PKW-Besetzung mit knapp 1,5 Personen – wie in infas und DLR (2010) festgestellt – wären dies CO₂-Emissionen im Umfang von 185 Gramm pro Fahrzeug-km und würden damit den Annahmen von Rikus et al. (2015) approximativ entsprechen.

6 Literatur

Axhausen, K. et al. (2014), „Ermittlung von Bewertungsansätzen für Reisezeiten und Zuverlässigkeit auf der Basis eines Modells für modale Verlagerungen im nicht-gewerblichen und gewerblichen Personenverkehr für die Bundesverkehrswegeplanung“, Studie der TNS Infratest GmbH und des IVT der ETH Zürich.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2015), „Verkehr in Zahlen 2015/2016“.

Borrmann, J., Helmenstein, C., Kleissner, A., Krabb, P. (2015), „Die ökonomische Bedeutung der Motorradwirtschaft in Österreich“, Studie im Auftrag der ARGE 2Rad, Wien.

infas – Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH und DLR - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. Institut für Verkehrsforschung (2010), „Mobilität in Deutschland 2008“, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

innovationsreport (2001), „Einkaufsbummel mit Parkplatzgarantie – mit www.parkinfo.com in die City“, Artikel vom 27.8.2001.

Rikus, S. et al. (2015), „Auskunft über verfügbare Parkplätze in Städten“, Studie der Prognos AG, Studie der Forschungsvereinigung Automobiltechnik e.V. Nr. 271.

Sueddeutsche Zeitung (2015), „Online zum freien Parkplatz“, Artikel vom 13. Juni 2015 in der Online-Ausgabe.

Umweltbundesamt (2012), „Daten zum Verkehr“.

Abbildungen

Abb. 1: Beitrag der Motorradwirtschaft im weiteren Sinn zur deutschen Volkswirtschaft im Überblick	4
Abb. 2: Das Wertschöpfungsnetzwerk der Motorradwirtschaft	7
Abb. 3: Methodische Vorgehensweise: Direkte, indirekte und induzierte Effekte	10
Abb. 4: Bruttowertschöpfung der Motorradwirtschaft im engeren Sinn, in Mio. Euro, 2014	12
Abb. 5: Bruttowertschöpfung der Motorradwirtschaft im weiteren Sinn, in Mio. Euro, 2014	13
Abb. 6: Beschäftigungseffekt der Motorradwirtschaft im engeren Sinn, in Köpfen, 2014	15
Abb. 7: Beschäftigungseffekt der Motorradwirtschaft im weiteren Sinn, in Köpfen, 2014	16
Abb. 8: Exporte Motorradwirtschaft ieS, nominell in Mio. Euro, 1991-2015	18
Abb. 9: Entwicklung der Exporte der Motorradwirtschaft ieS im Vergleich zu den Gesamtexporten, real, Index 1991=100	20
Abb. 10: Anteil Motorradwirtschaft ieS an den Gesamtexporten, in %, 1991-2015	21
Abb. 11: Anteile der Produktgruppen an den Exporten der Motorradwirtschaft, in %, 1991-2015	22

Tabellen

Tab. 1: Motorradwirtschaft im engeren Sinn	8
Tab. 2: Motorradwirtschaft im weiteren Sinn	8
Tab. 3: Top-10 Exportdestinationen der Motorradwirtschaft ieS, 2000 und 2015	24



Titel:

Die ökonomische Bedeutung der
Motorradwirtschaft in Deutschland

Dr. Julia Borrmann
Bernadette Dolle, B.Sc

Dr. Anna Kleissner
Mag. Philipp Krabb
Pauline Pohl, B.Sc

© 2016 Economica

Institut für Wirtschaftsforschung
Institute of Economic Research
Liniengasse 50-52 • A-1060 Wien
www.economica.at

Herausgeber:

Industrie-Verband Motorrad Deutschland e.V.



www.ivm-ev.de