

Penzkofer, Horst

Article

Veranstaltungen der Messe Frankfurt lösen 3,6 Milliarden Euro Umsatz jährlich aus

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Penzkofer, Horst (2018) : Veranstaltungen der Messe Frankfurt lösen 3,6 Milliarden Euro Umsatz jährlich aus, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 71, Iss. 02, pp. 25-29

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/175157>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Horst Penzkofer

Veranstaltungen der Messe Frankfurt lösen 3,6 Milliarden Euro Umsatz jährlich aus

Im Auftrag der Messe Frankfurt GmbH hat das ifo Institut nach 2000 und 2011 im Jahr 2017 erneut die durch die Ausgaben von Ausstellern und Besuchern auf inländischen Messen¹, Kongressen und sonstigen Veranstaltungen ausgelösten wirtschaftlichen Wirkungen ermitelt. Auf Basis empirischer Erhebungen ausgewählter Veranstaltungen wurden mittels eines Schätzmodells die Gesamtausgaben und darauf aufbauend die Kaufkraft-, Beschäftigungs- und Steuereffekte eines durchschnittlichen Veranstaltungsjahres für Frankfurt, Hessen und Deutschland berechnet.²

DATENBASIS UMFASST DIE ANGABEN VON RUND 15 700 VERANSTALTUNGSAKTEUREN

Eine aktive Beteiligung der Unternehmen an Messen ist ein wichtiges Instrument ihrer Absatzpolitik. Sie dient der Präsentation des eigenen Leistungsspektrums, ermöglicht den direkten Dialog mit Kunden und die intensive Beobachtung des Wettbewerbsumfelds. Den Nachfragern bieten Messeveranstaltungen die kostengünstige Möglichkeit, Preise und Leistungen von unterschiedlichen Produkten zu vergleichen und sich über neue Entwicklungen im Angebotsspektrum zu informieren. Die wirtschaftlichen Effekte von Messen gehen aber weit über die absatzwirtschaftlich motivierten Überlegungen der Aussteller und Besucher hinaus: Messeveranstaltungen sind auch für den Wirtschaftsraum des Messestandorts von großer Bedeutung. Aussteller und Besucher sind Kunden für dort ansässige Unternehmen. Dadurch entstehen Arbeitsplätze, zusätzliche Steuereinnahmen und Kaufkraft. Nicht zu vergessen sind hierbei aber auch Kongresse, Tagungen und andere Events (z.B. Konzerte, Shows, Firmen- und Sportveranstaltungen), die neben Messen einen bedeutenden Beitrag zu den wirtschaftlichen Effekten eines Wirtschaftsraumes leisten.

¹ Hierbei ist zu beachten, dass die wirtschaftlichen Effekte der angestoßenen bzw. abgeschlossenen Aufträge im Rahmen der Messen nicht in die Berechnungen einbezogen wurden.

² Die Quantifizierung der wirtschaftlichen Wirkungen stellt darauf ab, dass die durch die Messe- und Veranstaltungsausgaben ausgelasteten Produktions- und Beschäftigungskapazitäten nicht durch andere Nachfrageaktivitäten tangiert bzw. genutzt werden, d.h., der etwaige Ausfall der Messe- und Veranstaltungsausgaben als Nachfragevolumen wird nicht durch Ausgaben anderer Unternehmen und Personen kompensiert. Die Studie stellt somit eine auf die veranstaltungsinduzierten Ausgaben der Besucher und Aussteller orientierte Impact-Analyse dar.

Für Analysen im Messewesen ist die zeitliche Abgrenzung von großer Bedeutung, da einige Veranstaltungen nicht jährlich, sondern in einem mehrjährigen Turnus durchgeführt werden. Dementsprechend gibt es, gemessen an den Aussteller- und Besucherzahlen und damit auch im Hinblick auf die wirtschaftlichen Auswirkungen, »starke« und »weniger starke« Jahre. Daher wurde die Analyse für ein durchschnittliches Messejahr (Zeitraum 2015 bis 2017)³ durchgeführt, d.h., alle Messen gingen entsprechend ihrer Periodizität in die Berechnungen ein (vgl. hierzu z.B. Penzkofer 2009, 12): Beispielsweise die Automechanika (Internationale Leitmesse der Automobilbranche für Ausrüstung, Teile, Zubehör, Management & Services) mit dem Faktor $\frac{1}{2}$ und die Ambiente (Internationale Frankfurter Konsumgütermesse) mit dem Faktor 1. Die alle drei Jahre durchgeführte Fachmesse IFFA (Internationale Leitmesse für die Fleischverarbeitung) erhielt den Faktor $\frac{1}{3}$.

Ein wichtiger Faktor für die Validität der Ergebnisse sind die der Untersuchung zugrunde liegenden Daten. Für die Berechnungen der wirtschaftlichen Wirkungen der Messen⁴ und sonstigen Veranstaltungen wurden rund 6 600 Messebesucher, 8 300 Aussteller und weitere 800 Veranstaltungsteilnehmer repräsentativ befragt.

Auf Basis der Informationen aus den standardisierten Besucher- und Ausstellerbefragungen wurden für verschiedene Messtypen (z.B. internationale Konsumgüter- oder Investitionsgütermessen) Aus-

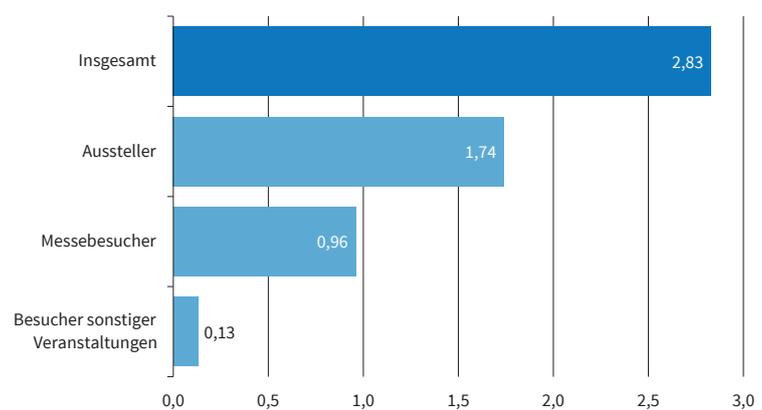
³ Das durchschnittliche Veranstaltungsjahr (Kongresse, Tagungen und sonstige Events) bezieht sich ebenfalls auf den Zeitraum 2015 bis 2017.

⁴ Im Messebereich fanden beispielsweise bei folgenden Veranstaltungen Besucher- und Ausstellerehebungen statt: Automechanika, Heimtextil, Christmasworld, Creativeworld, Paperworld, Ambiente, Tendence, Proflight+Sound, IFFA, ISH, Light+Building und texcare.

Abb. 1

Verteilung der direkten Ausgaben

Durchschnittliches Veranstaltungsjahr der Messe Frankfurt, Ausgaben in Mrd. Euro



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

steller- und Besucherindikatoren ermittelt. Diese Indikatoren bildeten die Grundlage für die Hochrechnung der Stichprobenergebnisse zum Gesamtvolumen der Besucher- und Ausstellerausgaben. Das verwendete Modell stellt dabei anhand zahlreicher Merkmale kausale Zusammenhänge zwischen den in die Befragungen eingegangenen Veranstaltungen und den nicht befragten Veranstaltungen her (vgl. Täger und Penzkofer 2005). Zur Berechnung der direkten und indirekten Effekte wurde die Input-Output-Rechnung⁵ verwendet, die die Transaktionen zwischen den Wirtschaftszweigen abbildet.

AUSSTELLER UND BESUCHER GEBEN WELTWEIT 2,83 MILLIARDEN EURO FÜR VERANSTALTUNGEN BEI DER MESSE FRANKFURT AUS

Die Veranstaltungen der Messe Frankfurt stehen allem Anschein nach bei Ausstellern und Besuchern hoch im Kurs. In- und ausländischen Ausstellern und Besuchern sind Beteiligungen an Messen bzw. Teilnahmen an Kongressen und sonstigen Events jährlich insgesamt 2,83 Mrd. Euro wert (vgl. Abb. 1). Dabei gibt jeder Messebesucher durchschnittlich etwa 520 Euro, jeder Kongress Teilnehmer rund 570 Euro und jeder Eventbesucher rund 120 Euro unter anderem für Übernachtung, Verpflegung, Ein-

⁵ Infolge zeitintensiver Arbeiten liegen die der Input-Output-Rechnung zugrunde liegenden Tabellen erst mit zeitlicher Verzögerung vor. Während sich über einen längeren Zeitraum die Input-Output-Strukturen sehr wohl verändern, treten in einer kurzfristigen Betrachtung nur geringfügige Strukturveränderungen auf, so dass nur wenige Jahre zurückliegende Tabellen als eine gute Näherungslösung der aktuellen Wirtschaftsstruktur angesehen werden können. Der Untersuchungszeitraum der Studie bezog sich auf die Jahre 2015 bis 2017, die verwendete Input-Output-Tabelle repräsentiert das Jahr 2013 (vgl. Statistisches Bundesamt 2017).

käufe im Einzelhandel und für die Anreise zum Messeort aus. In Summe sind es bei den Besuchern von Messen und sonstigen Veranstaltungen 1,09 Mrd. Euro (Messebesucher: 0,96 Mrd. Euro; Kongressteilnehmer und Eventbesucher 0,13 Mrd. Euro). Zu den Ausgaben der Besucher kommen die der Aussteller hinzu: Für Messen am Standort Frankfurt und im Bundesgebiet werden von den Ausstellern insgesamt 1,74 Mrd. Euro aufgewendet, um ihre Produkte vor internationalem Publikum präsentieren zu können. Die Ausgaben pro Aussteller liegen bei rund 42 000 Euro.

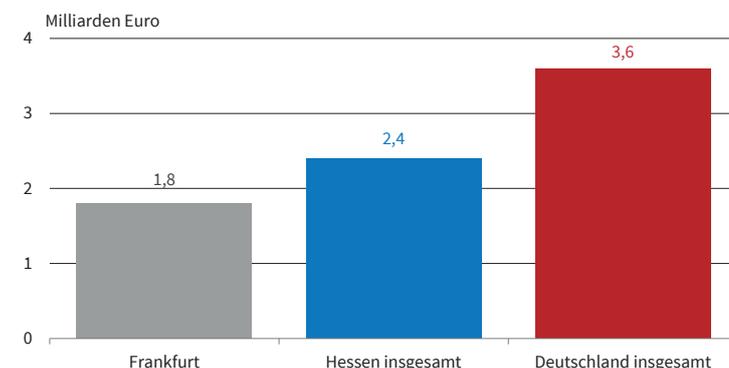
Von den Gesamtausgaben der Messebesucher haben die Ausgaben in der Hotellerie und Gastronomie mit rund 38% das zweitstärkste Gewicht. Nur die Kosten der An- und Abreise im Fernverkehr schlagen mit 41% etwas mehr zu Buche. In nennenswertem Umfang partizipiert auch der Einzelhandel von den Besucherausgaben (rund 7%). Der Messeeintritt (inkl. Kauf von Katalogen) trägt zu den gesamten Ausgaben der Besucher dagegen nur zu 4% bei. Die Ausgaben der Messebesucher weisen einen starken regionalen Bezug auf und somit eine hohe lokale Wirkung bei der Produktion und Beschäftigung. Mit Ausnahme der Reisekosten im Fernbereich fallen nämlich die Ausgaben der Besucher zum überwiegenden Teil am jeweiligen Messeort an.

Von den Gesamtausgaben der ausstellenden Unternehmen entfallen rund 27% auf den Standbau; rund 17% der Ausgaben stehen im Zusammenhang mit den Personalkosten für die Durchführung von Messebeteiligungen. Knapp ein Viertel der Ausgaben der Aussteller geht an den Messeveranstalter (Standmiete inkl. Gebühren für Strom, Entsorgung usw.). Fast 13% der Ausgaben entfallen auf die An-

Abb. 2

Kaufkrafteffekte

Durchschnittliches Veranstaltungsjahr der Messe Frankfurt



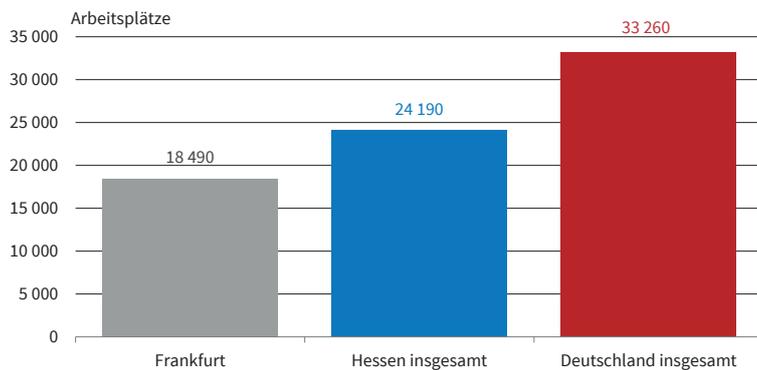
Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Abb. 3

Beschäftigungseffekte

Durchschnittliches Veranstaltungsjahr der Messe Frankfurt



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

und Abreise des Personals der ausstellenden Unternehmen. Die Ausgaben für die Übernachtung und Verpflegung summieren sich auf annähernd 14%. Während die Besucherausgaben größtenteils in Frankfurt anfallen, weisen die Ausgaben der Aussteller eine breitere räumliche Streuung auf. Ein wesentlicher Grund hierfür liegt darin, dass die Aussteller viele Vorarbeiten und Elemente für den Messestand nicht am Messeort, sondern am Firmensitz bzw. von spezialisierten Unternehmen in Deutschland oder im Ausland produzieren lassen.

Diese unmittelbar durch Frankfurter Veranstaltungen ausgelösten Ausgaben fallen somit nicht gänzlich in Frankfurt an. Während beispielsweise die Ausgaben der Besucher und Aussteller für die Übernachtung, Verpflegung und für private Einkäufe überwiegend in Frankfurt getätigt werden, schlagen andere Ausgabenarten, wie etwa die Kosten für die An- und Abreise auswärtiger Besucher und Aussteller sowie den Standbau, zum großen Teil im übrigen Bundesgebiet oder im Ausland zu Buche. Aufgeteilt nach Wirtschaftsräumen werden die direkten Ausgaben der Besucher und Aussteller zu rund 41% in Frankfurt, etwa 9% im restlichen Hessen, 18% im übrigen Bundesgebiet und zu 32% im Ausland getätigt. In Hessen insgesamt fällt somit die Hälfte der direkten Veranstaltungsausgaben an.

DIE HÄLFTE DES ERZIELTEN KAUFKRAFTZUFLOSSES WIRD IN FRANKFURT WIRKSAM

Die direkten Veranstaltungsausgaben bilden nur einen Teil der wirtschaftlichen Effekte ab. Infolge der ausgeprägten Arbeitsteilung werden in erheblichem Umfang Güter und Dienstleistungen von Unternehmen bezogen, die von den Ausgaben der Aussteller und Besucher nicht direkt betroffen sind. Diese indirekt begünstigten Unternehmen fragen ihrerseits wiederum Vorleistungen von Gütern und Dienstleistungen nach. So ergibt sich eine Kette von leistungswirtschaftlichen Folgewirkungen über alle Wirtschaftszweige.

Das durch die Besucher- und Ausstellerausgaben insgesamt erzeugte bundesweite Kaufkraftvolumen beträgt jahresdurchschnittlich 3,6 Mrd. Euro (vgl. Abb. 2). Mit 1,8 Mrd. Euro wird die Hälfte des erzielten Kaufkraftzuflusses in Frankfurt wirksam. Nimmt man noch das restliche Hessen hinzu, so entstehen im Bundesland Hessen durch die Veranstaltungen bei der Messe Frankfurt insgesamt 2,4 Mrd. Euro an zusätzlichem Kaufkraftvolumen. Die restlichen 1,2 Mrd. Euro entfallen auf das übrige Bundesgebiet.

VERANSTALTUNGEN DER MESSE FRANKFURT SICHERN RUND 33 260 ARBEITSPLÄTZE IN DEUTSCHLAND UND ...

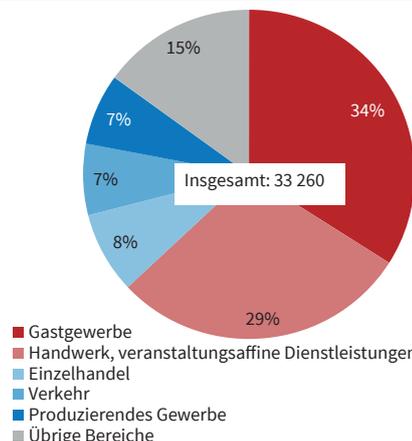
Deutschlandweit werden 33 260 Arbeitsplätze⁶ durch die Ausgaben der Besucher und Aussteller der Veranstaltungen der Messe Frankfurt gesichert, davon allein rund 18 500 in Frankfurt (vgl. Abb. 3). Dies ist deutlich über die Hälfte aller Stellen. In Hessen insgesamt sind im Jahresdurchschnitt rund 24 200 Personen durch Veranstaltungen der Messe Frankfurt beschäftigt. Aufgrund der Lieferverflechtungen partizipieren aber auch Unternehmen in den übrigen Bundesländern an den wirtschaftlichen Wirkungen. Die Zahl der induzierten Arbeitsplätze beträgt außerhalb von Hessen über 9 000. Von den inländischen Veranstaltungen profitieren insbesondere die Beschäftigten im Hotel- und Gaststättengewerbe (vgl. Abb. 4).

⁶ Die mit der veranstaltungsinduzierten Nachfrage verbundene Beschäftigung wurde mittels wirtschaftszweigspezifischer Arbeitskoeffizienten errechnet. Die ermittelten Arbeitsplätze stellen bezogen auf die Arbeitszeit (den geleisteten Output) einer wirtschaftszweigbezogenen repräsentativen Arbeitsperson Vollzeitäquivalente dar.

Abb. 4

Beschäftigungseffekte nach Branchen

Durchschnittliches Veranstaltungsjahr der Messe Frankfurt



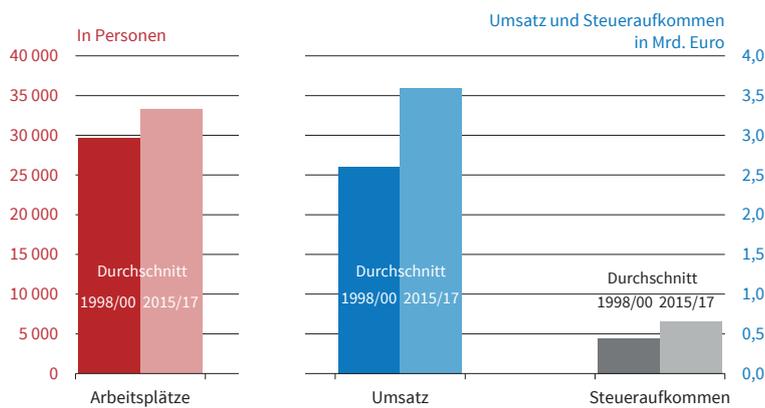
Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Abb. 5

Wirtschaftliche Effekte der Frankfurter Veranstaltungen

Vergleich der durchschnittlichen Veranstaltungszeiträume 1998/2000 und 2015/2017



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

gene Internationalität der Aussteller und Besucher sowie auch die gewachsenen Kongressaktivitäten bewirkten in den vergangenen Jahren eine deutliche Zunahme bei den wirtschaftlichen Effekten in Frankfurt. Die ausländischen Besucher, Aussteller und Kongressteilnehmer bleiben länger in Frankfurt und geben unter anderem mehr Geld für Übernachtung und Verpflegung aus. Werden die sich jeweils auf ein durchschnittliches Veranstaltungsjahr beziehenden Befunde aus dem Jahr 2000 (vgl. Penzkofer 2002) mit denen der aktuellen Untersuchung vergli-

chen, so ergeben sich folgende Ergebnisse: In Frankfurt erhöhte sich der Kaufkraftzufluss um 38% (von 1,3 Mrd. Euro auf 1,8 Mrd. Euro), das Steueraufkommen um 45% (von 22 Mio. Euro auf 32 Mio. Euro) und die Zahl der veranstaltungsinduziert gesicherten Arbeitsplätze um 10% (von 16 770 auf 18 490). Die Wachstumsrate für die Arbeitsplätze fällt im Vergleich zu den anderen Effekten geringer aus, da die positiven Beschäftigungswirkungen, die sich aus dem wachsenden Produktionsvolumen ergeben, durch die »negativen Auswirkungen« der gestiegenen Arbeitsproduktivität vermindert werden. Auf Basis der Ergebnisse dieser Untersuchung lässt sich zusammenfassend feststellen, dass die Veranstaltungsaktivitäten der Messe Frankfurt für Frankfurt einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor darstellen.

Über ein Drittel aller bundesweiten Arbeitsplätze, die durch die Messe Frankfurt entstehen, sind in dieser Branche angesiedelt. Zurückzuführen ist diese hohe Zahl vor allem auf die durch die internationalen Gäste in Anspruch genommenen Angebote in Hotellerie und Gastronomie. Weitere rund 29% aller Arbeitsplätze entfallen auf das Handwerk und andere veranstaltungsaffine Dienstleistungsbereiche. Im Einzelhandel befinden sich rund 8% der Arbeitsplätze, jeweils 7% im Verkehrsbereich und im produzierenden Gewerbe.

Hauptprofiteur der Veranstaltungsausgaben ist – wie erwähnt – das Hotel- und Gaststättengewerbe. Dies sieht man auch an folgenden Zahlen für das Hotelgewerbe: In Frankfurt basieren rund 1,82 Mio. Übernachtungen bzw. rund ein Fünftel aller Übernachtungen auf Veranstaltungen der Messe Frankfurt. Es profitiert aber nicht nur Frankfurt. Außerhalb von Frankfurt im Rhein-Main-Gebiet kommen weitere 680 000 Übernachtungen hinzu, so dass im Rhein-Main-Gebiet insgesamt 2,5 Mio. Übernachtungen anfallen.

Von den Veranstaltungen der Messe Frankfurt profitiert aber nicht nur Frankfurt, sondern auch das Bundesland Hessen und die Bundesrepublik Deutschland. Alle berechneten Indikatoren weisen für Hessen und Deutschland im Vergleich zur Studie des Jahres 2000 Zuwächse auf, die in etwa denen für Frankfurt entsprechen bzw. leicht darüber liegen. Die Ursache hierfür ist darin zu sehen, dass die Messe Frankfurt inzwischen in Deutschland deutlich mehr Veranstaltungen außerhalb von Frankfurt durchführt (z.B. in Berlin, Hamburg und Nürnberg). Die Ausgaben anlässlich dieser Veranstaltungen erzeugen Kaufkraft, Beschäftigung und Steueraufkommen nahezu ausschließlich außerhalb von Frankfurt. Die Entwicklung der wirtschaftlichen Effekte für Deutschland zeigt Abbildung 5: Das aktuell bundesweit induzierte Kaufkraftvolumen in Höhe von jahresdurchschnittlich 3,6 Mrd. Euro fällt um rund 38% höher aus als für den Jahresdurchschnitt im Zeitraum 1998/2000. Die Zahl der von Veranstaltungen der Messe Frankfurt direkt und indirekt abhängigen Arbeitsplätze wuchs bundesweit um rund 12%, und die im Vergleich zur Studie aus dem Jahr 2000 höheren Veranstaltungsausgaben führten zudem zu einem höheren Steueraufkommen von rund 48%.

... INDUZIEREN STEUEREINNAHMEN IN HÖHE VON 657 MILLIONEN EURO

Durch die ausgelösten Produktionsprozesse, die resultierenden Einkommen und Gewinne sowie durch den privaten Verbrauch entstehen Steuereinnahmen. Für alle Gebietskörperschaften der Bundesrepublik ergeben sich für ein durchschnittliches Veranstaltungsjahr Steuereinnahmen in Höhe von 657 Mio. Euro. Auf Frankfurt entfällt hiervon ein Betrag von 32 Mio. Euro, auf das übrige Hessen 176 Mio. Euro. Über die Hälfte der Steuereinnahmen geht mit 330 Mio. Euro an den Bund.

STEIGERUNG DER WIRTSCHAFTLICHEN EFFEKTE DURCH ERHÖHTE INTERNATIONALITÄT BEI AUSSTELLERN UND BESUCHERN

Die Frankfurter Messen ziehen immer mehr ausländische Messeakteure nach Frankfurt. Die gestie-

VERANSTALTUNGEN DER MESSE FRANKFURT GENERIEREN BREITES SPEKTRUM AN WIRTSCHAFTLICHEN EFFEKTEN

Zu den Profiteuren der Veranstaltungsausgaben zählen insbesondere Branchen wie das Hotel- und Gaststättengewerbe, der Einzelhandel sowie Dienstleister im Bereich Messebau oder Logistik. Von den Ausgaben der Messe- und Veranstaltungsakteure partizipieren aber nicht nur die Unternehmen und damit die Erwerbstätigen in diesen Wirtschaftszweigen, sondern auch der Fiskus. Dabei sind vor allem internationale Leitmessen und Kongresse von ausschlaggebender Bedeutung für die wirtschaftlichen Effekte.

Bei den vorliegenden Ergebnissen ist zudem zu berücksichtigen, dass die Berechnungen zu den wirtschaftlichen Effekten ausschließlich die veranstaltungsaffinen Ausgaben der Aussteller, Besucher und Kongressteilnehmer beinhalten. Nicht in der Untersuchung enthalten sind die wirtschaftlichen Wirkungen, die durch angebahnte oder abgeschlossene Aufträge in einer Region ausgelöst werden. Hierdurch könnten Investitionen angestoßen werden, die wiederum wirtschaftliche Folgewirkungen nach sich ziehen. Darüber hinaus profitieren insbesondere kleine und mittlere lokale Aussteller von der Möglichkeit, kostengünstig am Firmenort mit (inter-)nationalen Kunden Kontakt aufzunehmen. Ohne eine Messebeteiligung könnten unter Umständen Aufträge nicht akquiriert werden und damit Wachstumspotenziale für eine Region verloren gehen.

Die Studie erfasst somit nur einen Teil der wirtschaftlichen Effekte. Hierbei handelt es sich aber um die sozioökonomischen Wirkungen, die repräsentativ auf empirischer Basis ermittelbar sind. Darüber hinaus gehende wirtschaftliche Effekte bestehen zwar (Aufträge und internationale Kundenkontakte für ausstellende Unternehmen, Medieninteresse und damit Imagegewinn für die betreffende Region usw.), lassen sich aber kaum bzw. nicht quantitativ abbilden.

LITERATUR

Penzkofer, H. (2002), »Wirtschaftliche Wirkungen der Frankfurter Messen«, *ifo Schnelldienst* 55(1), 15–22.

Penzkofer, H. (2009), *Die gesamtwirtschaftliche Bedeutung von Messen und Ausstellungen in Deutschland*, AUMA-Schriftenreihe – Edition 30, Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V., Institut der deutschen Messewirtschaft, Berlin.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2017), *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung – Input-Output-Rechnung – 2013*, Wiesbaden.

Täger, U.Chr. und H. Penzkofer (2005), »Production and employment effects of trade fairs and exhibitions«, in: M. Kirchgeorg, W. M. Dornscheid, W. Giese und N. Stoeck (Hrsg.), *Trade Show Management*, Gabler, Wiesbaden, 127–139.