

## Eine Methode zur Schätzung direkter Effekte von Events

### Der Effekt von Messen auf die touristische Nachfrage

Events wie Messen sorgen in Städten für eine erhöhte touristische Nachfrage. Standardmethoden erlauben es, die direkten und indirekten lokalen Wertschöpfungseffekte solcher Events zu bestimmen. Allerdings gehen diese Methoden immer davon aus, dass keine Verdrängungseffekte bestehen, d.h. Eventtouristen keine anderen Touristen verdrängen. Dies ist aber insbesondere bei grossen Events in Städten mit beschränkten Kapazitäten unplausibel. Im Rahmen eines Forschungspapieres hat Marcus Roller daher eine neue Methode entwickelt, wie man die direkten Effekte von Events auf die lokale Wirtschaft unter Berücksichtigung der Verdrängungseffekte schätzen kann. Mittels Daten aus Basel kann gezeigt werden, dass sich dort die Übernachtungsnachfrage während Messen um 17% und in der Nacht zuvor um 8% erhöht. Insgesamt zeigt sich, dass die Berücksichtigung von Verdrängungseffekten bei Messen in Basel eine entscheidende Rolle spielt. So sind dort nur ein Viertel der Übernachtungen von Messtouristen zusätzliche Übernachtungen. Dreiviertel der Messeübernachtungen verdrängen andere Übernachtungsgäste. Es ist folglich wichtig, bei der Beurteilung der wirtschaftlichen Bedeutung von Events, solche Verdrängungseffekte zu berücksichtigen.

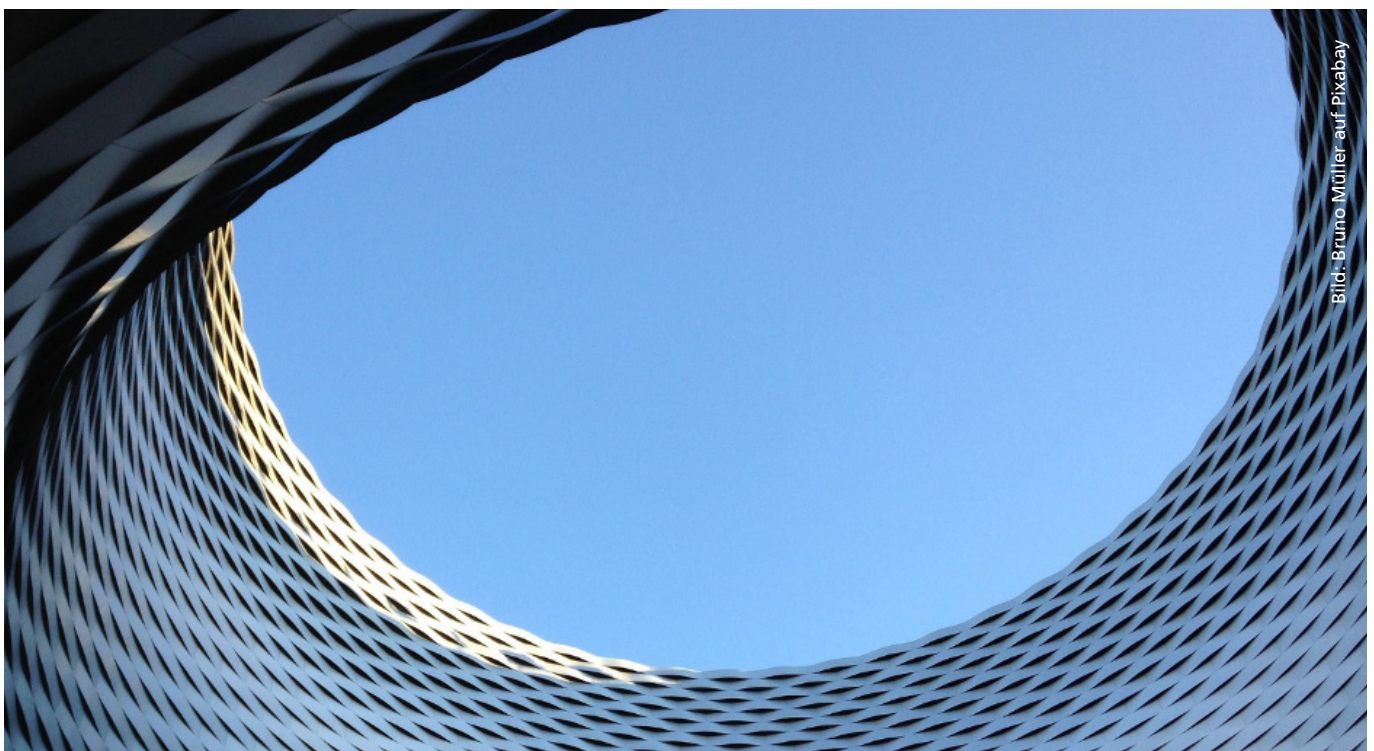


Bild: Bruno Müller auf Pixabay

Messen ziehen Übernachtungsgäste an, verdrängen aber auch andere Touristen.

## Ausgangslage und Zielsetzung

Weil Events wie Messen in Städten für eine erhöhte touristische Nachfrage sorgen, werden diese oftmals durch die öffentliche Hand unterstützt. Es ist daher essenziell, die ökonomischen Effekte dieser Events abzuschätzen, um solche staatlichen Eingriffe ökonomisch legitimieren zu können. Standardmethoden erlauben es, die direkten und indirekten lokalen Wertschöpfungseffekte solcher Events zu bestimmen. Allerdings gehen diese Methoden immer davon aus, dass keine Verdrängungseffekte bestehen, d.h. beispielsweise Messtouristen keine Freizeittouristen verdrängen. Dies ist aber insbesondere bei grossen Events unplausibel. Ziel des Forschungspapieres war es daher, eine Methode zu entwickeln, die es erlaubt, die direkten ökonomischen Effekte von Events zu schätzen, und diese anhand echter Daten zu testen.

## Methodisches Vorgehen

Bei der Schätzung von ökonomischen Effekten von Events muss man zwischen direkten und indirekten ökonomischen Effekten unterscheiden. Direkte Effekte sind Effekte, die direkt durch die Events verursacht werden wie eine erhöhte touristische Nachfrage, weil beispielsweise Eventteilnehmer vor Ort übernachten. Indirekte Effekte sind Effekte, die entstehen, weil beispielsweise Hotels durch die höhere Belegung eine höhere Nachfrage bei ihren Lieferanten haben. Direkte Effekte werden üblicherweise statistisch geschätzt, während indirekte Effekte mit Hilfe ökonomischer Modelle auf Basis der direkten Effekte berechnet werden. Das Forschungspapier beschränkte sich auf die Schätzung von direkten Effekten.

Lokale Statistiken weisen oftmals direkte Effekte von Events aus. So sind in Basel 21% der Übernachtungen auf Messebesucher zurückzuführen (BHP – Hanser und Partner AG, 2016). Solche Effekte werden erhoben, indem die Eventteilnehmer nach ihrem Verhalten gefragt werden. Es werden also die übernachtenden Teilnehmer gezählt. Die so geschätzten Effekte sind allerdings sogenannte Bruttoeffekte. Diese berücksichtigen nicht, dass Eventtouristen auch andere Touristen verdrängen können, wenn beispielsweise die Übernachtungskapazitäten knapp sind. Bruttoeffekte erteilen nützliche Informationen, wenn man die Mischung an Touristen in einer Stadt bestimmen will, sind aber wenig aussagekräftig hinsichtlich der Frage, wie viele Touristen aufgrund eines Events zusätzlich gekommen sind. Diesen Effekt bezeichnet man als Nettoeffekt. Er ist wichtig, um beispielsweise die Folgen des Wegfallens von Events abschätzen zu können. Solche ökonomischen Nettoeffekte sind allerdings schwieriger zu schätzen, weil man die lokale Wirtschaft nicht beobachten kann, wenn der Event nicht stattgefunden hätte. Das Forschungspapier entwickelt und testet daher verschiedene Methoden, diese Nettoeffekte dennoch schätzen zu können. Diese Methoden sind anspruchsvoll hinsichtlich der Daten, denn sie benötigen tägliche Daten der jeweiligen zu untersuchenden Variable. Die grösste Herausforderung in der Schätzung besteht neben der Verfügbarkeit der entsprechenden Daten darin, dass die gemessene Korrelation auch kausal interpretiert werden kann. Dies ist dadurch gefährdet, dass Events nicht zufällig im Jahr stattfinden, sondern strategisch gelegen sind. Die meisten getesteten Methoden

können diesem Umstand Rechnung tragen, indem sie ausnutzen, dass regelmässige Events meist in einer spezifischen Kalenderwoche stattfinden und sich deswegen das exakte Datum alle paar Jahre um einige Tage ändert.

## Daten und beschreibende Aussagen

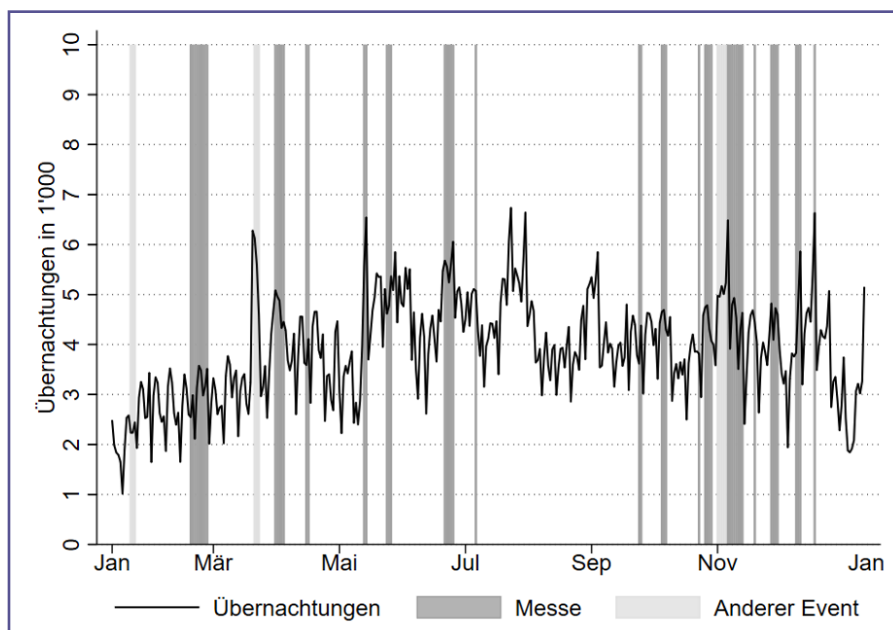
Die Methoden wurden anhand Übernachtungszahlen in Basel vom 01.01.2015 bis 31.12.2019 getestet. Ziel war es, den direkten Nettoeffekt von Messen auf die Übernachtungen in Basel und den Verdrängungseffekt von normalen Übernachtungen zu quantifizieren. Im Beobachtungszeitraum fanden in Basel insgesamt 101 Messen statt, was etwa 20 Messen pro Jahr entspricht. Die Grösse der Messen reichte von 300 bis 236'000 Besucher und sie dauerten im Schnitt 4.3 Tage. Sie haben somit Potenzial, eine Anzahl Übernachtungen zu generieren, die im Vergleich zur Bettenkapazität in Basel hoch ist. Abbildung 1 zeigt die Übernachtungszahlen für das Jahr 2019. Man erkennt, dass diese mit den Wochentagen und der Saison stark schwanken. Allerdings sind auch schon visuell Spitzen während Messen zu erkennen. Die gezeigten Übernachtungszahlen beinhalten alle legalen Übernachtungen in Hotels, Bed and Breakfasts, Apartments und Airbnbs in Basel.

Zusätzlich zu den öffentlich zugänglichen Übernachtungsdaten wurden für die Studie noch Daten der Nutzung Basel Card, der Basler Gästekarte, herangezogen, um Rückschlüsse auf die Art der Touristen ziehen zu können, die sich an gewissen Tagen in Basel befanden. Dies ist möglich, da die Basel Card zusätzlich zum öffentlichen Verkehr bei viele Attraktionen (Museen, Stadtrundfahrt, Zoo, usw.) einen Rabatt gewährt und sie dort bei jeder Nutzung gescannt werden muss. So kann man das touristische Verhalten der Übernachtungsgäste in Basel beobachten. Diese Daten lagen für die Studie für 2018 und das erste Halbjahr 2019 vor. Die genutzten Daten enthalten insgesamt 131'396 einzelne Besuche von Attraktionen.

## Effekte auf Übernachtungsnachfrage

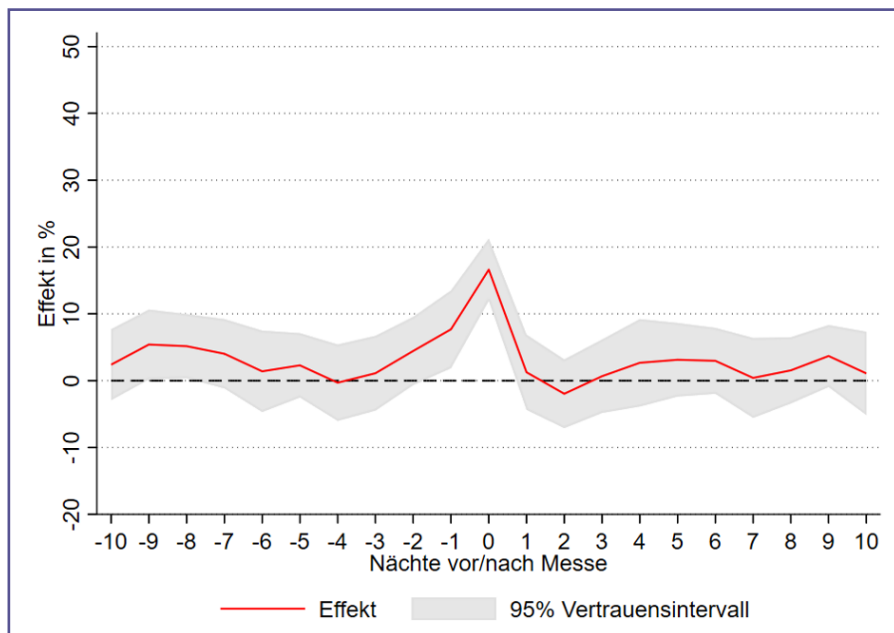
Abbildung 1 zeigt den Effekt von Messen auf die Übernachtungen in Basel in verschiedenen Nächten vor, nach und während Messen. Null ist hierbei generell eine Nacht zwischen zwei Messtagen, sodass unterschiedlich lang dauernde Messen verglichen werden können. Die Schätzungen zeigen einen statistisch signifikanten positiven Effekt für die Nacht vor Messen und die Nächte während Messen. Die Effekte für alle anderen Nächte sind statistisch nicht unterscheidbar von Null. In Messenächten steigen die Übernachtungen um 17% und in der Nacht vor Messen um 8%. Alle Methoden, die die

Abbildung 1: Übernachtungszahlen in Basel 2019



Quelle: Roller (2022)

Abbildung 2: Der Effekt von Messen auf Übernachtungen



Quelle: Roller (2022)

nicht-zufällige Verteilung der Messen über das Jahr berücksichtigen können, lieferten sehr ähnliche Resultate und sind im Forschungspapier ersichtlich.

Die Resultate bedeuten, dass Messen tatsächlich während ihrer Dauer und eine Nacht zuvor mehr Übernachtungsgäste nach Basel bringen. Netto kommt es allerdings weder noch weiter im Vorlauf noch nach Messen zu einer Erhöhung der Übernachtungszahlen. Aufgrund dieser Analyse allein können keine Schlüsse gezogen werden, ob bereits vorher beispielsweise aufbauende Aussteller andere Touristen verdrängen oder ob es nach Messen eine

Verdrängung durch länger bleibende Messtouristen gibt. Hierzu muss man die Art der Übernachtung unterscheiden können. Obwohl dies nicht direkt erfasst wird, ist es mit den Daten der Basel Card über das Verhalten der Touristen möglich, Rückschlüsse auf ihre Art zu ziehen.

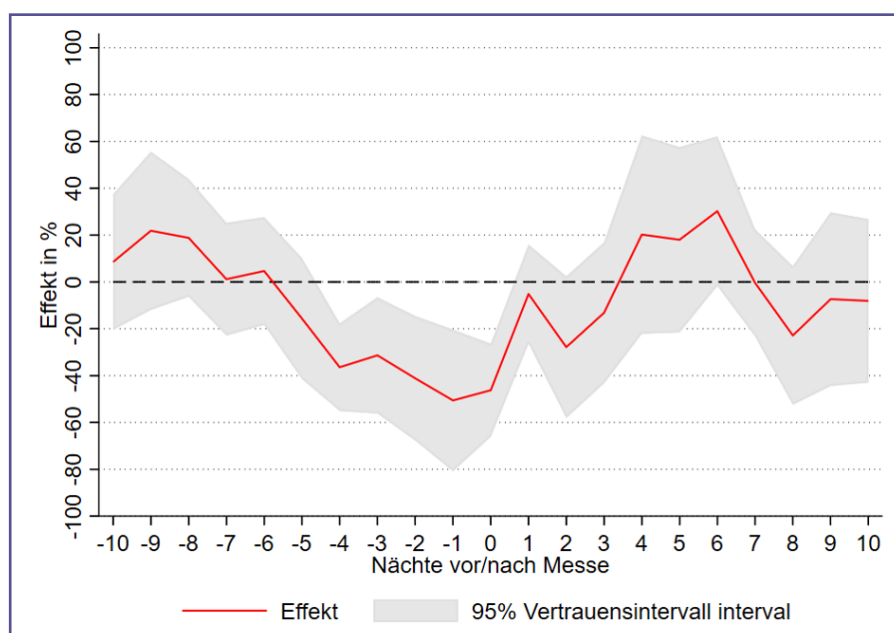
**Effekte auf Attraktionsnachfrage und Verdrängungseffekte**

Die Daten der Basel Card Daten beinhalten die Nutzung von Attraktionen durch Übernachtungsgäste. Da sich Messtouristen in ihrem Nutzungsverhalten der Attraktionen von den durchschnittlichen anderen Touristen in Basel unterscheiden,

können aufgrund dieser Resultate Rückschlüsse auf die Mischung der Touristen gezogen werden. Es kann gezeigt werden, dass die Nutzung der Basel Card an Messetagen um bis zu 30% sinkt, obwohl die Anzahl Übernachtungen um 17% steigt. Dies lässt den Schluss zu, dass während Messen weniger durchschnittliche Touristen in Basel übernachten. Es ist aber davon auszugehen, dass auch Messtouristen die Basel Card nutzen – insbesondere während der Kunstmesse. Die tatsächliche Verdrängung ist folglich grösser, als der Rückgang der Nutzung über alle Attraktionen suggeriert. Die Attraktion, die vermutlich am wenigsten durch Messebesucher frequentiert wird, ist der Zoo. Daher zeigt Abbildung 3 nur den Effekt auf die Besuche des Zoos. Hier ist insgesamt ein Rückgang von 50% während Messetagen zu beobachten. Die negativen Effekte reichen zudem bis zu 5 Tage vor der Messe, was darauf hindeutet, dass die Verdrängung schon einsetzt, bevor ein positiver Nettoeffekt entsteht. Nach der Messe sind keine Effekte mehr zu sehen. Messtouristen bleiben nach Ende der Messe somit nicht länger in der Stadt, reisen aber früher an.

Die bisherigen Analysen zeigen die Existenz von Verdrängungseffekten deutlich auf. Das Forschungspapier nutzt nun zwei Methoden, um die Verdrängungseffekte auf Basis der Analysen zu quantifizieren. Tabelle 1 zeigt die Resultate dieser Quantifizierung. Bei beiden Methoden wurden zunächst die prozentualen Übernachtungseffekte auf das Jahr kumuliert und in Übernachtungszahlen umgerechnet. Dies führt zu einem jährlichen Nettoanstieg der Übernachtungen durch Messen um 66'500. Methode 1 errechnet den Bruttoeffekt aus den 21% Messeübernachtungen, die in BHP – Hanser und Partner AG (2016) angegeben sind, und erhält so 275'414 jährliche Übernachtungen in Basel von Messtouristen. Man sieht, dass diese Zahl bedeutend höher liegt als der Nettoeffekt. Somit sind 208'915 der Übernachtungen von Messtouristen keine zusätzlichen Übernachtungen, sondern solche, die Übernachtungen anderer Touristen verdrängen. Die zweite Methode basiert auf den Schätzungen der Nutzung der Basel Card für den Zoo, da dieser vermutlich kaum von Messtouristen besucht wird. Hier lässt sich der implizierte Verdrängungseffekt berechnen, welcher bei 185'032 Übernachtungen liegt. Dies ergibt einen Bruttoeffekt von 251'523 Übernachtungen, der sehr nahe an den 275'414 Übernachtungen liegen, die von Basel als Übernachtungen durch Messtouristen angegeben werden. Beide Methoden führen folglich unabhängig zu einem sehr ähnlichen Ergebnis, nämlich dass der Nettoeffekt von Messen auf

Abbildung 3: Der Effekt auf Zoobesuche



Quelle: Roller (2022)

**Tabelle 1: Verdrängungseffekte**

Methode	Bruttoeffekt	Nettoeffekt	Verdrängungseffekt	Anteil Nettoeffekt
Methode 1	275'414	66'500	208'915	24.15%
Methode 2	251'523	66'500	185'032	26.44%

Quelle: Roller (2022)

Übernachtungen nur etwa 25% des Bruttoeffektes ist. 75% der Übernachtungen verdrängen Übernachtungen durch andere Touristen. Es ist wichtig anzumerken, dass die geschätzten Zahlen sich rein auf die Anzahl Übernachtungen beziehen. Andere Effekte wie vermutlich höhere Preise und Tagesgäste, die für eine wirtschaftliche Analyse der Messen nötig wären, waren nicht Gegenstand der Untersuchung.

**Fazit**

Es konnte aufgezeigt werden, dass mit den neu verfügbaren Daten und Methoden, nicht nur wie bisher Brutto-, sondern auch Nettoeffekte von Events auf die lokale Wirtschaft geschätzt werden können. Nettoeffekte sind zentral, um die Folgen von wegfallenden oder zusätzlichen Events für die lokale Wirtschaft abschätzen zu können. Netto- und Bruttoef-

fekte können – wie am Beispiel von Basel gezeigt – sehr unterschiedlich ausfallen. Deswegen ist es für Entscheidungsträger unerlässlich, beide Effekte zu kennen. Die neuen Methoden sind anspruchsvoll hinsichtlich der Art und Qualität an Daten, die benötigt werden. Aber auch solche Daten sind dank fortschreitender Digitalisierung mehr und mehr verfügbar.

**Autoren**

CRED-T: Dr. Dr. Marcus Roller

**Weiterführende Informationen**

Tourismus-Impulse online:

[https://www.cred-t.unibe.ch/forschung/publikationen\\_und\\_medien/tourismus\\_impulse/index\\_ger.html](https://www.cred-t.unibe.ch/forschung/publikationen_und_medien/tourismus_impulse/index_ger.html)

**Literatur**

BHP – Hanser und Partner AG (2016). Basel Tourismus Marketingstrategie 2017 – 2020.

Roller, M. (2022). Estimation of direct net effects of events. Tourism Economics. DOI: <https://doi.org/10.1177/13548166221114583>

«TOURISMUS-IMPULSE» vermitteln in geraffter Form Ergebnisse unserer Forschungsarbeiten, die abgeschlossen sind. Bei vertieftem Interesse steht auf unserer Webseite jeweils der entsprechende «CRED-Bericht» zur Verfügung.

**Kontakt**

Universität Bern/CRED-T  
Schanzeneckstrasse 1  
CH-3001 Bern

Tel. +41 (0)31 684 37 11  
[www.cred-t.unibe.ch](http://www.cred-t.unibe.ch)