

TW zeitschrift für tourismusswissenschaft

Herausgeber von Reinhard Bachtelner, Roman Egger, Hans Hopfinger,
Andreas Kagermeier und Hansruedi Müller
in Verbindung mit der Kath. Universität Eichstätt-Ingolstadt, Universität Trier,
Universität Salzburg, Fachhochschule Salzburg und Universität Bern

Themenheft:

Tourismus und Terrorismus

Wolfgang Aschauer:

Krisen im Tourismus als neue Forschungsrichtung

Thomas Kron & Eva-Maria Heinke:

Terrorismus und Tourismus – eine sozialwissenschaftliche
Betrachtung

Heinz-Günter Vester:

Tourismus und Terrorismus im Zeichen der Postmoderne

Bruno S. Frey & Simon Lüchinger:

Tourismus und Terrorismus aus ökonomischer Sicht

Abdelfettah Kassah:

Tourismus und Terrorismus: Die Sichtweise der Anderen

Tourismus und Terrorismus aus ökonomischer Sicht

Bruno S. Frey & Simon Lüchinger

Zusammenfassung:

Der Artikel gibt eine Übersicht über die ökonomische Literatur zu den wirtschaftlichen und gesamtgesellschaftlichen Auswirkungen des Terrorismus mit besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen auf den Tourismus. Zahlreiche Studien für verschiedene Länder stellen negative und quantitativ wichtige Effekte von Terrorismus auf die Tourismussachfrage fest. Die Studien beleuchten ferner Unterschiede in den Auswirkungen unterschiedlicher Terroranschläge, die Kausalität und die zeitliche Inzidenz sowie Interdependenzen zwischen der Tourismussachfrage verschiedener Länder. Kurz gestreift werden auch die Auswirkungen auf die ausländischen Direktinvestitionen, Konsum-, Spar- und Investitionsverhalten, den internationalen Handel, das Sozialprodukt insgesamt und die subjektive Lebenszufriedenheit.

Abstract:

This article reviews the economic literature on the economic and social costs of terrorism with a special emphasis on the consequences on the tourism industry. Several studies find a negative and economically important effect of terrorism on tourism demand. The studies also highlight differences in the consequences of different types of terror attacks, causality, the temporal patterns of the impact as well as interdependencies between different countries' tourism industries and their terrorist campaigns. Further, the paper briefly discusses studies on the consequences on foreign direct investment, consumption, savings and investment, international trade, overall economic development and on subjective life satisfaction.

1 Wirtschaftliche Auswirkungen des Terrorismus

Terrorismus erscheint für viele Leute als *die* Plage des 21. Jahrhunderts. Seine Bedeutung wurde durch die terroristischen Anschläge gegen die beiden Wolkenkratzer des World Trade Center in New York vom 11. September 2001, gegen einen Nachtclub in Bali vom 12. Oktober 2002, gegen die drei Bahnhöfe in Madrid vom 11. März 2004 und die Anschläge in London

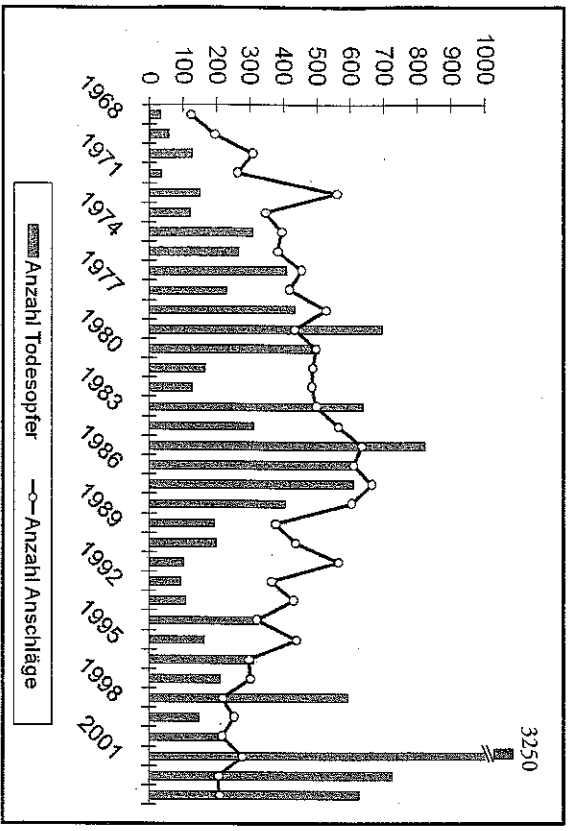
vom 7. Juli 2005 besonders deutlich. Terrorismus beschränkt sich allerdings nicht auf Al Kaida. Vielmehr gehen die Aktivitäten weit über islamistische Extremisten hinaus. So ist Terrorismus in den Konflikten um Nordirland, dem Baskenland und Korsika eine häufig eingesetzte Waffe. Noch vor kurzem gab es in Deutschland und Italien Terror durch die RAF und die

Roten Brigaden. In Japan hat eine Sekte Giftgas in der Tokioter Untergrundbahn versprüht. Terrorismus hat in der Tat eine alte Geschichte und kennt viele unterschiedliche Formen.

Was sind nun aber die Auswirkungen terroristischer Akte auf die Wirtschaft? Um diese Frage zu beantworten, muss zuerst bestimmt werden, welche Aktivitäten zum Terrorismus gezählt werden. Es gibt eine große Zahl unterschiedlicher Definitionen. Kennzeichnend sind folgende Aspekte: Terroristen wenden Gewalt gegen Zivilisten an, handeln in einer inoffiziellen Funktion (sind somit nicht Teil der Armee und tragen keine Uniform), suchen politische Ziele zu treffen und wollen Auswirkungen über die unmittelbaren Opfer

hinaus erreichen, insbesondere mittels Berichterstattung durch die Medien.

Die Zahl der terroristischen Anschläge und Todesopfer weist zwischen den Jahren grosse Schwankungen auf (vgl. Abbildung 1). Die Zahl der Anschläge ist bemerkenswerterweise seit Mitte der 1980er Jahre gefallen. Die Zahl der Todesopfer hat erst im neuen Millennium wieder größere Bedeutung gewonnen, was mit einer Änderung der Strategie internationaler terroristischer Organisationen erklärbar ist. Ihr neues Ziel dürfte sein, pro Anschlag so viele Todesopfer wie möglich zu verursachen. Die hohe Zahl von Todesopfern im Jahre 2001 geht wesentlich auf die 3000 Opfer des Anschlags vom 11. September in New York und Washington zurück.



Bemerkung: Die Zahl der Anschläge und Todesopfer bezieht sich nur auf internationalen Terrorismus definiert als Terrorismus, der Bürger oder Territorien mehrerer Länder betrifft. Quelle: US Department of State (versch. Jhrg.) und Sandler und Enders (2004).

Abbildung 1: Zahl der terroristischen Anschläge und Todesopfer

Ökonomen haben schon seit vielen Jahren die Auswirkungen des Terrorismus auf die Wirtschaft untersucht¹. Dabei wurden fortgeschrittene statistische Techniken verwendet. Diese ermöglichen es, die Wirkung terroristischer Akte auf die wirtschaftliche Aktivität zu isolieren, d. h. sie von den vielen anderen möglichen Einflüssen zu trennen. Im Vordergrund stehen die Auswirkungen auf die ausländischen Direktinvestitionen, das Konsum-, Spar- und Investitionsverhalten, den internationalen Handel, das Sozialprodukt insgesamt und die subjektive Lebenszufriedenheit. Sie werden im Folgenden kurz gestreift.²

1.1 Ausländische Direktinvestitionen

Die Wirkung auf Investoren, die im Ausland Firmen aufbauen wollen, ist beträchtlich. Terroristen können ausländische Firmen einfach angreifen und schädigen, so dass die Produktion gestört oder gar ruiniert wird. Für Direktinvestoren steigen dadurch die Kosten oft wesentlich, so dass das entsprechende Land an Attraktivität verliert. Da Investoren zwischen vielen Ländern wählen können, wird das ausländische Kapital schon durch wenig terroristische Aktivitäten erheblich beeinflusst.

Für Spanien und Griechenland hat der Terrorismus gemäß einer sorgfältigen Untersuchung die jährlichen ausländischen Direktinvestitionen im Zeitraum 1968-91 um durchschnittlich 13,5% (Spanien) beziehungsweise 12% (Griechenland) vermindert (Enders & Sandler 1996). Die negativen Auswirkungen von Terrorismus auf den Zufluss ausländischer Direktinvestitionen lässt sich auch in einer Querschnittsanalyse über 110 Länder feststellen (Abadie & Gardeazabal 2005). Ein

solcher Rückgang der Direktinvestitionen hat direkte negative Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes. Darüber hinaus wird dadurch aber auch die Übertragung technologischen Wissens eingeschränkt, was das Wachstum zusätzlich negativ beeinflusst.

1.2 Konsum-, Spar- und Investitionsverhalten

Neben ausländischen Direktinvestitionen wird die Kapitalbildung wesentlich durch die private Sparquote bestimmt. Verursachen Terrorismus und politische Gewalt Unsicherheit bezüglich der Wahrung der Eigentumsrechte an Sach- und Finanzkapital, so ist anzunehmen, dass die Sparquote zurückgeht. Dies wurde für Israel im Zeitraum ab dem Ausbruch der ersten Intifada im Jahre 1987 nachgewiesen (Fielding 2003a). Eine Erhöhung der Zahl der Todesopfer auf beiden Seiten der Konfliktparteien führte zu einem Anstieg des Konsums und damit zu einem Rückgang der Sparquote. Eine vollständige Beendigung des Konfliktes würde zu einem Konsumrückgang von etwa 5 bis 7% oder einer Verdoppelung der israelischen Sparquote führen. Der Rückgang der Direktinvestitionen und der Sparquote wirkt sich negativ auf die Investitionen und somit das Wirtschaftswachstum aus: Terrorismus beeinflusst aber nicht nur die Höhe der Investitionen, sondern auch die Zusammensetzung der Investitionsnachfrage. Ebenfalls für Israel konnte gezeigt werden, dass Bauinvestitionen besonders stark zurückgehen. Sie nahmen bei einer Beendigung des Terrorismus um 28% zu, die Investitionen in Maschinen und Ausrüstungen um 15% (Fielding 2003b).

1.3 Internationaler Handel

Terrorismus und vor allem die damit einhergehende Erhöhung der Sicherheitsmaßnahmen fügen auch dem internationalen Handel erhebliche Schäden zu. Eine Analyse der Handelsströme zwischen mehr als 200 Ländern in den Jahren 1968 bis 1979 zeigt, dass bei einer Verdoppelung der Zahl der terroristischen Angriffe das Handelsvolumen zwischen zwei Ländern um 4% zurückgeht (Nitsch & Schumacher 2004). Eine neuere Analyse für die Handelsströme zwischen 177 Ländern für die Jahre 1968 bis 1999 bestätigt den negativen Effekt von Terrorismus auf den Handel; gemäß dieser neueren Analyse erleidet ein Land mit Terrorismus einen Rückgang des internationalen Handels um rund 5 Prozentpunkte (Blomberg & Hess 2006). Mit dem Rückgang des internationalen Handels werden die entsprechenden aus der Spezialisierung entstehenden Wohlfahrtsgewinne stark reduziert.

1.4 Sozialprodukt

Die besprochenen Auswirkungen auf verschiedene Teilbereiche der Wirtschaft lassen vermuten, dass die Konsequenzen für die wirtschaftliche Aktivität eines Landes insgesamt beträchtlich sind. Diese Auswirkungen sind allerdings schwierig abzuschätzen. Es sollte nicht einfach die tatsächliche Entwicklung des Sozialprodukts nach einem terroristischen Anschlag betrachtet werden, denn damit wird nicht berücksichtigt, wie sich die Wirtschaft ohne Terror entwickelt hätte. Um dieses Problem anzugehen, ist in einer Studie das von vielen terroristischen Anschlägen geplagte Baskenland mit einer

„synthetischen“ Einheit verglichen worden (Abadie & Cardenasabal 2003). Diese setzt sich aus denjenigen Regionen Spaniens zusammen, die ähnliche wirtschaftliche Eigenschaften wie das Baskenland aufweisen. Die Entwicklung dieser synthetischen Region ohne Terrorismus kann nun mit derjenigen des Baskenlandes verglichen werden. Diesem Ansatz entsprechend hat der Terrorismus im Baskenland das dortige Prokopfeinkommen der Bevölkerung seit 1970 um etwa 10% vermindert.

1.5 Subjektive Lebenszufriedenheit

Die wirtschaftlichen Auswirkungen sind aber nur ein Teil der Auswirkungen von Terrorismus. Angst, Trauer und Schmerz bei der davon betroffenen Bevölkerung werden damit kaum erfasst. In unserer Forschung versuchen wir, dieses vom Terror und auch von dessen Abwehr bewirkte menschliche Leid zu erfassen (Frey, Lütchinger & Stutzer 2007b). In einer Studie für Frankreich und die britischen Inseln im Zeitraum 1973 bis 2002 konnten wir das Ausmaß aufzeigen, in welchem terroristische Anschläge die subjektive Lebenszufriedenheit der Bevölkerung schmälern. Dazu wird die Entwicklung der von Individuen in jährlichen Umfragen angegebenen Lebenszufriedenheit in den terrorgeplagten Regionen Paris, London und Nordirland mit der Entwicklung in den friedlichen Regionen verglichen. Zusätzlich kennt man auch den positiven Effekt eines höheren Einkommens auf die Lebenszufriedenheit. Damit lässt sich berechnen, auf wie viel Einkommen eine in einer terrorgeplagten Region wohnhafte Person verzichten würde, wenn die Terrorismusaktivität auf das Niveau in den friedlichen Regionen gesenkt

werden könnte. Für eine durchschnittliche Person sind dies zwischen 4% und 8% des jährlichen Einkommens im Falle von Paris und zwischen 26% und 37% im Falle Nordirlands. Für den Nordirlandkonflikt gilt zu bedenken, dass dieser zu verschiedenen Zeitpunkten beinahe die Ausmaße eines Bürgerkrieges annahm und politische Gewalt nicht auf Terrorismus beschränkt war. Auch wenn die Zahlen mit Vorsicht zu interpretieren sind, zeigen sie doch, dass die Gesamtkosten von Terrorismus die rein wirtschaftlichen Auswirkungen um ein Mehrfaches übertreffen.

Die erörterten Zahlen der wirtschaftlichen Auswirkungen zeigen die große Bedeutung des Terrorismus für das Wirtschaftsgeschehen und darüber hinaus für die Lebenszufriedenheit. Ganz besonders ist der Tourismus betroffen, dem wir uns jetzt zuwenden.

2 Wirkungen auf den Tourismus

Terroristen suchen aus drei wichtigen Gründen immer wieder Touristen als Ziele aus:

1. Touristen sind leicht anzugreifen, weil sie oft massiert auftraten. Sie besuchen in Gruppen die Sehenswürdigkeiten oder versammeln sich in grosser Zahl an bestimmten Orten wie Stränden, Restaurants oder Discos. Deshalb ist ein Anschlag aus Sicht der Terroristen besonders wirksam, weil viele Personen unmittelbar betroffen werden.

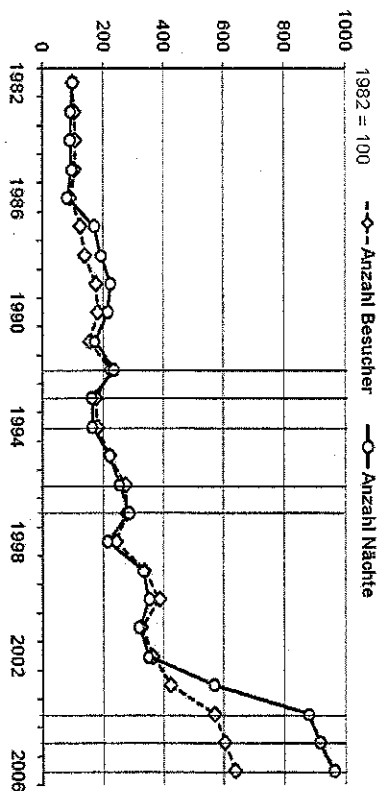
2. Touristen sind in der Wahl ihrer Destination sehr flexibel und deshalb werden sie Unabsorbe vermeiden, bei denen sie einen terroristischen Anschlag befürchten. Sie können leicht auf andere Orte ausweichen, die für ihren Urlaub ebenso attraktiv sind. Terroristen sind sich über diese Reaktion

klar, weshalb Angriffe gegen Touristen zu einem besonders lohnenden Ziel werden.

3. Noch wichtiger ist jedoch die grosse Medienaufmerksamkeit, Fernsehen, Radio und Zeitungen widmen solchen Anschläge besonders viel Raum. Die entsprechenden Nachrichten werden stark beachtet, weil vielen Personen die Tattore von ihren eigenen Reisen her oder zumindest aus Berichten oft gut bekannt sind. Die Ereignisse sprechen somit die Medienkonsumenten direkt an. Für viele Schweizer ist zum Beispiel das Massaker in Luxor von 1997 gegenwärtig, das 58 Touristen das Leben kostete und über das in allen Medien ausführlich berichtet wurde. Für die Terroristen ist Medienaufmerksamkeit von entscheidender Bedeutung; es kann sogar von einer symbiotischen Beziehung zwischen Terroristen und Medien gesprochen werden. Die Terroristen wollen ihre Ziele einer breiten Öffentlichkeit deutlich machen und sind deshalb auf eine möglichst große Medienwirkung angewiesen³; die Medien sind an griffbaren und allgemein interessierenden Themen interessiert.

Die Gegenüberstellung der Entwicklung des Tourismus (gemessen an der Zahl der Besucher und der Zahl der Nächte) und ausgewählter Terrorangriffe auf touristische Ziele für Ägypten in Abbildung 2 lässt vermuten, dass Terrorismus tatsächlich Touristen vom Besuch des Landes abschrecken kann.⁴ Die früheren Anschläge des Jahres 1992 und 1993 sowie die besonders medienwirksamen Anschläge des Jahres 1997 gehen zeitlich mit einem Rückgang in beiden Indizes einher, die Serien von teilweise äußerst schweren Anschlägen in der jüngsten Vergangenheit mit einem abgehemmten Wachstum. Allerdings bleibt offen, wie sich

Grafik 2. Terrorismus und Tourismus in Ägypten



Berücksichtigte Anschläge

1992 Angriff auf ein Nil-Kreuzfahrtschiff.
1992 Angriff auf einen Touristenbus Eine Britin stirbt.
1993 Bombenexplosion in einem Kaffeehaus im Zentrum Kairo. Ein Ägypter, ein Schwede und ein Türke sterben, 20 Menschen werden verletzt.
1993 Explosion einer Bombe nahe eines Touristenbusses in Kairo. Zwei Ägypter werden getötet, 22 Menschen verletzt.
1993 Zwei amerikanische Geschäftsleute, ein französischer Jurist und ein Italiener werden in einem Luxushotel in Kairo erschossen.
1994 Ein Nil-Kreuzfahrtschiff wird im Süden des Landes beschossen Eine Deutsche stirbt als Folge der Tat.
1994 Angriff auf einen Touristenbus im Süden des Landes. Ein Spanier stirbt.
1994 Schusswaffenangriff im Badeort Hurghada am Roten Meer. Zwei Ägypter und zwei Deutsche sterben als Folge der Tat.
1994 Angriff auf einen Touristenbus. Ein Britle stirbt.
1996 Islamische Extremisten erschossen 18 griechische Touristen nahe den Pyramiden.
1996 Anschlagserie auf Nil-Kreuzfahrtschiffe, Touristenbusse und Züge mit Touristen. 12 Menschen sterben in diesen Anschlägen.
1997 Bombenanschlag und Schusswechsel ausserrhalb des Ägyptischen Museums in Kairo. Ein Ägypter und neun Deutsche sterben.
1997 Schusswaffenangriff in Luxor. 58 Touristen und vier Ägypter sterben, darunter 4 Briten, 5 Deutsche, 8 Japaner und 36 Schweizer.
2004 Bei Bombenanschlägen im Hilton-Hotel in Taba an der ägyptisch-Israellischen Grenze sterben 34 Menschen.
2005 Selbstmordanschlag im Zentrum der Kairoer Altstadt. Ein Amerikaner und zwei Franzosen sterben.
2005 Selbstmordanschlag in der Nähe des Ägyptischen Museums in Kairo. Sieben Menschen werden verletzt.
2005 Autobombenexplosionen in Scharm el Scheich und dem nahe gelegenen Naama Bay. Über 70 Menschen, vorwiegend Ägypter, sterben.
2005 Attentate auf ägyptischen Polizisten und Angehörige der auf dem Sinai stationierten Multinationalen Truppen (MFC), 2 verletzte Kanadier.
2006 Bombenanschläge auf den Badeort Dahab. 23 Menschen sterben, darunter sowohl Ägypter wie auch Touristen, rund 80 werden verletzt.

der Tourismus ohne Terrorismus entwickelt hätte und welchen Einfluss andere Faktoren hatten. So gibt es auch in Zeitperioden ohne terroristische Angriffe Einbrüche bei den Indizes. Um die Auswirkungen von Terrorismus auf Tourismus untersuchen zu können, sind deshalb fortgeschrittene statistische Methoden notwendig.

Ein einflussreicher Aufsatz von Enders & Sandler (1991) untersucht die Beziehung zwischen dem internationalen Terrorismus und dem Tourismus. Die Autoren verwenden Monatsdaten für terroristische Ereignisse und setzen sie in Beziehung mit der Zahl der ausländischen Touristen zwischen 1970 und 1988 in Spanien, wobei sie die VAR Methode⁵ verwenden. Sie kommen zum Ergebnis, dass ein typischer terroristischer Akt in Spanien über 140.000 potentielle Touristen vertritt. Im Jahre 1988 besuchten 5,392 Millionen ausländische Touristen Spanien und es ereigneten sich 18 von internationalen Terroristen verursachte Ereignisse. Ohne diesen Terrorismus wären eineinhalb Mal mehr Touristen nach Spanien gereist.

Sorgfältige weitere empirische Untersuchungen bestätigen den beträchtlichen Einfluss terroristischer Akte auf die Tourismuswirtschaft. In einer Zeitreihenanalyse mit Vierteljahresdaten und der ARIMA Methode quantifizieren Enders, Parise & Sandler (1992) den Gegenwert der durch Terrorismus verursachten Einbußen an Tourismuseinnahmen. Gemäß diesen Schätzungen haben Österreich zwischen 1974 und 1988 \$ 4,5 Milliarden, Italien \$ 1,1 Milliarden und Griechenland \$ 0,8 Milliarden (in Kaufkraft von 1988 und einem realen Zinssatz von 5%) eingebüßt. Diese Summen können mit den gesamten Einnahmen aus dem Tourismus im Jahre

1988 von jeweils \$ 11,1, \$ 19,3 und \$ 3,3 Milliarden verglichen werden. Im gleichen Zeitraum hat Kontinentaluropa als Ganzes infolge des Terrorismus \$ 16,1 Milliarden verloren, was mit den gesamten Tourismuseinnahmen von \$ 74,4 Milliarden verglichen werden kann. Flischer & Buccola (2002) schätzen ein Angebots- und Nachfragemodell für die israelische Hotelindustrie, um den Einfluss des Terrorismus zu erfassen. Der jährliche Einnahmeausfall infolge des Wegbleibens ausländischer Touristen wird zwischen 1992 und 1998 auf \$ 50 Millionen geschätzt (Gegenwartswert zur Kaufkraft von 1988, abdiskontiert mit 5%) oder 1,3% der Gesamteinnahmen. Dieser Einnahmerückgang erscheint recht gering, hat aber infolge der Verschlechterung der Situation stark zugenommen. Im Jahre 1996, das durch Unruhen im Mittleren Osten gekennzeichnet war, erhöhte sich der Verlust auf 2,6%. Flischer & Buccola vermuten auch, dass die Hotels diese Verluste nicht durch höhere Preise auffangen können, weil die lokale Nachfrage nach Hotelbetten unelastisch ist.

Zwei weitere Studien untersuchen die Auswirkungen außerordentlicher terroristischer Aktivitäten auf die Tourismuseinnahmen der Vereinigten Staaten und der amerikanischen Nachfrage nach Flügen. Sloboda (2003) verwendet die ARMAX Methode, um verschiedene Auswirkungen von terroristischen Anschlägen als Folge des Golfkrieges von 1991 zu messen. Im Jahre 1991 verdoppelte sich die Zahl der Anschläge gegen amerikanischen Besitz, was die Tourismusindustrie bis ins Jahr 2000 negativ belastete. Werden die jährlichen Einbußen dieses Ereignisses (der nachfolgende Anstieg an terroristischen Akten wird nicht betrachtet) aggregiert,

ergibt sich ein Gesamterlust von \$57 Milliarden (Kaufkraft von 1996, abdiskontiert mit 5%). Ito & Lee (2005) untersuchen die Auswirkungen der Angriffe vom 11. September 2001 und die Einführung strengerer Sicherheitsmaßnahmen auf die einheimische Nachfrage nach Flügen. Nach Berücksichtigung zyklischer, saisonaler und anderer einmaliger Einflüsse wird eine Einbuße von 30% in den Einnahmen pro Passagiermeile (revenue passenger miles RPM) geschätzt. Die Einnahmen gehen jedoch um weniger (7,3%) zurück, weil eine große Zahl der Flugkarten lange vorab erworben werden. Zusätzlich zu diesem einmaligen Nachfrageschock wird ein langfristiger Nachfragerückgang von 7,4% bei den Passagiermeilen und 10% bei den Einnahmen errechnet. Betroffen ist vor allem der Verkehr auf kurzen Strecken, weil sich dafür einfach andere Transportmöglichkeiten anbieten.

Die berechneten Auswirkungen des Terrorismus auf den Tourismus unterscheiden sich beträchtlich voneinander, weil die Struktur des Tourismus und die Terrorakte über die Zeit wesentlich unterschiedlich sind. Damit wird ein Vergleich zwischen den Studien erschwert. Die Untersuchungen verdeutlichen, wie wichtig es ist, unterschiedliche Formen terroristischer Angriffe wie etwa deren Ort (in der Stadt oder auf dem Land) und die Zahl der direkt Betroffenen sorgfältig zu unterscheiden (vgl. hierzu auch Drakos & Kuran 2003).

Einige Forscher weisen auch auf die Möglichkeit einer umgekehrten Kausalität hin: Terrorismus kann eine Folge verantwortungslosen Tourismus sein (etwa Aziz 1995 für Ägypten). In der bereits erwähnten Studie von Enders & Sandler

(1991) wird dieses Argument für Spanien empirisch untersucht. Die Kausalität erweist sich als einseitig, indem Terrorismus den Zustrom von Touristen beeinflusst, während der umgekehrte Zusammenhang nicht nachweisbar ist.

Die bisher präsentierten Zahlen erfassen, wie die Tourismusindustrie eines bestimmten Landes (oder Region) durch terroristische Angriffe im entsprechenden Land (oder der entsprechenden Region) betroffen wird. Es müssen jedoch darüber hinaus zwei Interdependenzen zwischen den Tourismusindustrien verschiedener Länder berücksichtigt werden. Einerseits kann die abschreckende Wirkung terroristischer Akte in einem bestimmten Land den Tourismus in anderen Destinationen begünstigen. Dies geschieht, wenn potenzielle Touristen nicht ganz auf ihren Urlaub im Ausland verzichten, sondern in ein anderes Land reisen. Andererseits können potenzielle Touristen befürchten, der Terrorismus könne sich in benachbarte Länder ausbreiten, wodurch die Tourismuswirtschaft dieser benachbarten Länder geschädigt wird. Der Substitutionseffekt und der Ausreckungseffekt (eine negative Externalität) wirken in gegenläufige Richtung, können aber gleichzeitig auftreten. Die regionale Interdependenz wird in der Studie von Drakos & Kuran (2003) explizit erfasst. Mit Monatsdaten für den Zeitraum 1991-2000 und der SURE-Methode⁶ untersuchen sie den Einfluss des Terrorismus in Griechenland, Israel und der Türkei auf die jeweiligen Markanteile. In der Analyse wird zusätzlich Italien berücksichtigt, das die übrigen Mittelmeerländer repräsentieren soll. Die Substitutionseffekte erweisen sich als beträchtlich. Aber auch der Ausreckungseffekt lässt sich nachweisen. Nur etwa 11%

des Gesamtverlustes wird durch einen Besuch in einem der erwähnten drei Länder aufgefangen. In anderen Worten: 89% der Touristen, die durch die terroristische Aktivität vom Besuch eines der untersuchten Länder abgeschreckt werden, wählen Destinationen außerhalb der Region.

Bei den Ergebnissen hinsichtlich der zeitlichen Auswirkungen des Terrorismus auf den Tourismus ist Vorsicht geboten. Der zeitliche Ablauf hängt stark von der Art und Weise des Angriffs in einem bestimmten Land, der Marktstruktur und auch der verwendeten Zeitreihendaten und Schätzmethoden ab. Die Zahl der Besucher wird wegen der für den Tourismus typischen langfristigen Verträgen schneller beeinflusst als die Tourismuseinnahmen. Hinsichtlich der Wirkung auf den Tourismus finden sich in der Literatur sehr unterschiedliche Zeiträume. Enders & Sandler (1991) und Fleischler & Buccola (2002) finden für Spanien und Israel einen raschen Effekt schon nach zwei bis drei Monaten. Enders, Sandler & Parise (1992) können für Kontinentaleuropa und Österreich erst eine Wirkung nach 18 bis 21 Monaten nach einem terroristischen Angriff feststellen.

Die verschiedenen Untersuchungen kommen insgesamt zu einem einheitlichen Ergebnis. Die Wahl des Urlaubsortes wird systematisch und stark durch terroristische Angriffe beeinflusst. Potenzielle Besucher werden abgeschreckt, wenn im vorgesehenen Urlaubsland ein terroristischer Akt stattgefunden hat. Überdies erstreckt sich die Wirkung über eine geraume Zeitspanne und beeinflusst auch benachbarte Länder. Diese ausgeprägte Reaktion ist möglicherweise unberechtigt. Gemäß einer im Jahre 1989 durchgeführten Um-

frage von RAND bekunden mehr als ein Drittel der Amerikaner, dass sie wegen des Terrorismusrisikos auf eine mögliche Auslandsreise verzichten (Downes-Le Guin & Hoffman 1993). Es fällt schwer, sich eine ähnlich vorsichtige Haltung hinsichtlich anderer gefährlicher Tätigkeiten (wie etwa Autofahren oder bestimmte Sportarten zu betreiben) vorzustellen. Viscusi & Zeckhauser (2003) stellen in der Tat fest, dass Individuen eine Tendenz haben, sich hinsichtlich Terrorismus das schlechtmögliche Ereignis vorauszusagen, und verschiedenen Anomalien bei der Risikowahrnehmung unterliegen. Ebenso zeigt Sunstein (2003), dass sich Individuen bei der Evaluation des Terrorismusrisikos benahmten nur auf die katastrophalen Auswirkungen eines Anschlages, nicht aber die Eintrittswahrscheinlichkeit konzentrieren.

3 Folgerungen

Terrorismus hat bedeutende schädliche Auswirkungen auf das Wirtschaftsgeschehen und die Gesellschaft. Der Tourismus erweist sich, wie die hier diskutierten empirischen Analysen zeigen, als besonders gefährdet. Entsprechend müssen Anstrengungen unternommen werden, dem Phänomen des Terrorismus wirksam zu begegnen und damit auch den Tourismus vor großen Schäden zu bewahren. Dabei sollte jedoch nicht einseitig auf Abschreckung mittels militärischer und polizeilicher Instrumente gesetzt werden. Vielmehr gilt es auch, die tiefer liegenden Ursachen von Terrorismus zu beseitigen und potentiellen Terroristen friedliche Mittel zur Verfügung stellen, ihre Anliegen zu verfolgen.⁷

Es gilt sich auch davor zu hüten, im Rahmen der Terrorismusbekämpfung die

Wirtschaft noch stärker einzuschränken. Wiedertum steht hier der Tourismus im Vordergrund. So ist es durchaus möglich, dass die Reaktionen verschiedener Staaten auf Terrorattentate die negativen Auswirkungen auf den Tourismus noch verstärken. Zu denken ist etwa an die mannigfachen

Anmerkungen

1. Zur Ökonomik des Terrorismus im Allgemeinen siehe z. B. die Monographien von Frey (2004), Ender & Sandler (2006) und Krueger (2007) oder die Übersichten in Ender & Sandler (1995) und Frey & Lüchinger (2003).
2. Eine eingehendere Darstellung mit vielen weitergehenden Literaturhinweisen findet sich in Frey, Lüchinger & Stutzer (2007a). Verwandte Fragestellungen wie die Auswirkungen von Terrorismus auf die Finanzsphäre (letzter etwa Abadie & Gardesabal 2003; Eldor & Melnick & Klor 2004) und auf Wählerverhalten (Berrelli & Klor 2004) sowie die Diskussion betreffend die Versicherbarkeit von Terrorismusrisiken (Kunreuther, Michel-Kerjan & Porter 2003) werden im Folgenden nicht erörtert.
3. Vgl. ausführlich Frey (1988) und Rohner & Frey (2007). Letztere untersuchen und bestätigen die positive Beziehung zwischen Terrorismus und Medienberichterstattung empirisch.
4. Wir danken H. Hopfinger für den Hinweis auf Ägypten und Frau Sarah Abdellkader für die

Literatur

- Beeinträchtigungen des Reisens durch die Wiedereinführung des Visumzwangs, die dauernd erhöhten Sicherheitsmaßnahmen auf Flughäfen und die Offenlegung von Passagierdaten, welche die Persönlichkeitsrechte verletzen.
- Übermittlung der Daten aus der Statistik des ägyptischen Tourismusministeriums.
5. Die im Folgenden verwendete Abkürzung VAR, ARIMA und ARMAX bezeichnen Zeitreihenmodelle, ARIMA und ARMAX sind Zeitreihenmodelle, die sich aus einem autoregressiven Teil (AR) und einem gleitenden Durchschnitt (MA für engl. „moving average“) zusammensetzen. VAR steht für Vektorautoregressive Modelle, die sich zum simultanen Schätzen mehrerer Gleichungen eignen. Die endogene Variable wird dabei sowohl durch ihre eigenen Vergangenheitswerte als auch durch die vergangenen Werte der anderen endogenen Variablen bestimmt, wobei Rückkopplungen zwischen den Variablen zugelassen werden.
 6. Die SUR-E-Methode (für engl. „Seemingly Unrelated Regression“) berücksichtigt mögliche Korrelationen zwischen den Fehlertermen von scheinbar unabhängigen Regressionsgleichungen.
 7. Vgl. dazu ausführlich Frey & Lüchinger (2003, 2004, 2007) und Frey (2004).
- Abadie, A./ Gardesabal, J. (2003). The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country. In: *American Economic Review* 93(1), S. 113-132
- Abadie, A./ Gardesabal, J. (2005). Terrorism and the World Economy. Mimeo:Harvard University
- Aziz, H. (1995). Understanding Attacks on Tourists in Egypt. In: *Tourism Management* 16(2), S. 91-95
- Berrelli, C./ Klor, E. F. (2004). On Terrorism and Electoral Outcomes: Theory and Evidence from the Israeli-Palestinian Conflict.
- Blomberg, S. B./ Hess, G. D. (2006). How Much Does Violence Tax Trade? In: *Review of Economics and Statistics* 88(4), S. 599-612
- Dowries-Le Guin, T./ Hoffman, B. (1993). The Impact of Terrorism on Public Opinion, 1988 to 1989. Santa Monica, CA: RAND Corporation
- Drakos, K./ Kuran, A. M. (2003). Regional Effects of Terrorism on Tourism in Three Mediterranean Countries. In: *Journal of Conflict Resolution* 47(5), S. 621-641
- Eichenbaum, M./ Fisher, J. D. M. (2005). Fiscal Policy in the Aftermath of 9/11. In: *Journal of Money, Credit and Banking* 37(1), S. 1-22
- Eltor, R./ Melnick, R. (2004). Financial Markets and Terrorism. In: *European Journal of Political Economy* 20(2), S. 367-386
- Ender, W./ Parise, G. F./ Sandler, T. (1992). A Time-Series Analysis of Transnational Terrorism: Trends and Cycles. In: *Defence Economics* 3(4), S. 305-320
- Ender, W./ Sandler, T. (1991). Causality between Transnational Terrorism and Tourism: The Case of Spain. In: *Terrorism* 14(1), S. 49-58
- Ender, W./ Sandler, T. (1995). Terrorism: Theory and Applications. In: Hartley, K. H./ Sandler, T. (Hg.), *Handbook of Defense Economics*, Vol. 1. Amsterdam, New York and Oxford: Elsevier, S. 213-249
- Ender, W./ Sandler, T. (1996). Terrorism and Foreign Direct Investment in Spain and Greece. In: *Kyklos* 49(3), S. 331-352
- Ender, W./ Sandler, T. (2006). The Political Economy of Terrorism. Cambridge, UK: Cambridge University Press
- Ender, W./ Sandler, T./ Parise, G. F. (1992). An Econometric Analysis of the Impact of Terrorism on Tourism. In: *Kyklos* 45(4), S. 531-554
- Feldings, D. (2003a). Counting the Cost of the Intifada: Consumption, Saving and Political Instability in Israel. In: *Public Choice* 116(3-4), S. 297-312
- Feldings, D. (2003b). Modelling Political Instability and Economic Performance: Israeli Investment During the Intifada. In: *Economica* 70(277), S. 159-186
- Fleischer, A./ Buccola, S. (2002). War, Terror, and the Tourism Market in Israel. In: *Applied Economics* 34(11), S. 1335-1343
- Frey, B. S. (1988). Fighting Political Terrorism by Refusing Recognition. In: *Journal of Public Policy*, S. 179-188
- Frey, B. S. (2004). Dealing with Terrorism – Stick or Carrot? Cheltenham, UK, and Northampton, MA: Edward Elgar
- Frey, B. S./ Lüchinger, S. (2003). How to Fight Terrorism: Alternatives to Deterrence. In: *Defence and Peace Economics* 14(4), S. 237-249
- Frey, B. S./ Lüchinger, S. (2004). Decentralization as a Distinguisher for Terror. In: *European Journal of Political Economy* 20(2), S. 509-515
- Frey, B. S./ Lüchinger, S. (2007). Terrorism: Considering New Policies. In: Richardson, H. W./ Gordon, P./ Moore, J. E. (Hg.), *The Economic Costs and Consequences of Terrorism*. Cheltenham, UK, and Northampton, MA: Edward Elgar, S. 17-37
- Frey, B. S./ Lüchinger, S./ Stutzer, A. (2007a). Calculating Tragedy: Assessing the Costs of Terrorism. In: *Journal of Economic Surveys* 21(1), S. 1-24
- Frey, B. S./ Lüchinger, S./ Stutzer, A. (2007b). The Life Satisfaction Approach to the Value of Public Goods: The Case of Terrorism. Mimeo: University of Zurich
- Ito, H./ Lee, D. (2005). Assessing the Impact of the September 11 Terrorist Attacks on U.S. Airline Demand. In: *Journal of Economics and Business* 57(1), S. 75-95
- Krueger, A. B. (2007). What Makes a Terrorist? Economics and the Roots of Terrorism. Princeton, NJ: Princeton University Press
- Kunreuther, H./ Michel-Kerjan, E./ Porter, B. (2003). Assessing, Managing, and Financing Extreme Events: Dealing with Terrorism. NBER Working Paper No. w10179, Cambridge MA, National Bureau of Economic Research
- Nisch, V./ Schumacher, D. (2004). Terrorism and International Trade: An Empirical Investigation. In: *European Journal of Political Economy* 20(2), S. 423-433
- Rohner, D./ Frey, B. S. (2007). Blood and Ink! The Common-Interest-Game between Terrorists and the Media. In: *Public Choice* 133(1-2), S. 129-145
- Sandler, T./ Ender, W. (2004). An Economic Perspective on Transnational Terrorism. In: *European Journal of Political Economy* 20(2), S. 301-316
- Sloboda, B. W. (2003). Assessing the Effects of Terrorism on Tourism by Use of Time Series Methods. In: *Tourism Economics* 9(2), S. 179-190
- Sunstein, C. R. (2003). Terrorism and Probability Neglect. In: *Journal of Risk and Uncertainty* 26(2-3), S. 121-136
- US Department of State (versch. Jhrg.). *Patterns of Global Terrorism*. Washington, DC: US Department of State
- Viscusi, W. K./ Zeckhauser, R. J. (2003). Sacrificing Civil Liberties to Reduce Terrorism Risks. In: *Journal of Risk and Uncertainty* 26(2-3), S. 99-120