

Working Paper Series

Mainzer Papers on Sports Economics & Management

Opportunitätskosten und Effizienz von Investitionen in die Olympischen Winterspiele München 2018

HOLGER PREUSS
Institute of Sport Science
University of Mainz
Albert-Schweitzer Str. 21
55099 Mainz, Germany
Email: preuss@uni-mainz.de

Abstract:

Wirtschaftliche Analysen von Sportgroßveranstaltungen betrachten häufig lediglich die positiven Effekte und das Erbe der Events, wobei die alternative Ausgabe des Geldes in die nächst beste Alternative (Opportunitätskosten) sowie die Effizienz des Einsatzes knappen öffentlicher Ressourcen entweder außer Acht gelassen werden oder unreflektiert in die Argumentation der Eventgegner eingebracht werden. Das Ziel dieses Beitrages ist es, darüber aufzuklären, wie Opportunitätskosten bei Sportgroßveranstaltungen richtig berücksichtigt werden müssten. Im Laufe des Beitrags wird ersichtlich, dass die Entscheidung zur Finanzierung einer Sportgroßveranstaltung nicht isoliert von einer Interessengruppe stattfinden kann und außerdem die Kosten und Nutzen über einen längeren Zeitraum hinweg zu berücksichtigen sind. Zur besseren Anschaulichkeit wird die Diskussion überwiegend anhand möglicher Olympischer Winterspiele in München 2018 durchgeführt.

Stichwörter: Opportunitätskosten, Effizienz, Kosten Sportgroßveranstaltungen, Olympische Winterspiele, Legacy

1. Einleitung

Die meisten Olympischen Spiele erweisen sich im Laufe ihrer Vorbereitung als sehr teuer und können zu erheblichen Defiziten für die Ausrichterstädte führen. Beispiele hierfür sind die Olympischen Spiele 1976 in Montreal, bei denen die Stadtverwaltung bis einschließlich zum Rechnungsjahr 2005/06 die Kredite für den Bau der olympischen Infrastrukturinvestitionen zu tilgen hatte (Levesque, 2001). Ein weiteres Beispiel sind die Olympischen Spiele 2004 in Athen, für die über 6 Mrd. € an öffentlichen Mittel für die Sicherheit und Infrastruktur aufgebracht wurden. Heute achten die Internationalen Sportverbände daher sehr genau auf die Finanzierung der Events.

Die heutige Größe von Events bedeutet für fast alle potenziellen Ausrichter, dass sie erhebliche Investitionen in die Infrastruktur vorzunehmen haben. So plant München für die Winterspiele 2018 Investitionen von ca. 1,59 Mrd. Euro, wobei die eigentlichen Sportstätten nur einen Teil von 136 Mio. Euro ausmachen (Preuss, 2011, S. 100).

Tab. 1: Olympiabedingte Infrastrukturinvestitionen – Non-OCOG-Budget in Mio. Euro

Maßnahme	Mio. €
Straßen & Schiene	633
Unterkünfte	230
Sportstätten	136
Olympische Dörfer	237
Mediendorf	96
Umweltmanagement	101
Sicherheit	42
Telekommunikationsinfrastruktur	4
Sonstiges	111
Gesamt	1.591

Quellen: ProProject & ARGE M2018 (2010)

Allerdings bedarf es für die Austragung Olympischer Winterspiele neben den Sportstätten, Athletendörfern (im Snow- und im Eiscluster), Medienzentren, einen internationalen Flughafen, ausreichend Telekommunikationsinfrastruktur und sichere Energieversorgung. Während in entwickelten Regionen wie Oberbayern diese Infrastruktur überwiegend vorhanden ist oder sofern ihre Erweiterung nachhaltig ist (hier in dem Sinne, dass sie mit den allgemeinen Stadtentwicklungsplänen einhergehen und daher sowieso gebaut worden wären), verbleiben häufig nur einzelne Infrastrukturprojekte, die ausschließlich für die Winterspiele hergestellt werden müssen, aber nicht nachhaltig genutzt werden können. Negative Beispiele hierfür sind einige bis heute ungenutzte Sportstätten der Olympischen Spiele in Athen 2004 oder waren Fußballstadien in Portugal und Japan, die nach der EURO 2004 bzw. der Fußball WM 2002 wieder abgerissen wurden. Seit Atlanta 1996 wird voraussichtlich nicht nachhaltig zu nutzende Infrastruktur üblicherweise temporär erbaut. Dies sind von Tribünen für Biathlon oder Skiabfahrten bis hin zu Teilen des Olympiastadions für London 2012. Neuerdings werden diese temporären Bauten sogar zu Entwicklungshilfemaßnahmen in eine nachhaltige Nutzung überführt, wie jüngst Katar für einige seiner Stadien für die Fußball-WM 2022 angekündigt hat (Sannie, 2010). Für München 2018 werden einige Sportstätten temporär erbaut, damit sie nahe den Clustern liegen und für die Athleten, Besucher und Medienvertreter kurze Anreisewege bedeuten, werden aber zurückgebaut, damit sie nicht bestehenden Wintersportanlagen in Oberbayern Konkurrenz machen (München 2011, Bidbook).



Abb. 1: Temporäre Tribünen Abfahrt Turin 2006 © H. Preuß



Abb. 2: Temporäre Tribünen Biathlon Vancouver 2010 © H. Preuß

Hohe Investitionen in Sportstätten und die allgemeine Infrastruktur in einer Ausrichterstadt sind bei nur unzureichend dargestellter Nachhaltigkeit oft die Hauptgründe für eine immer wiederkehrende

kontroverse Diskussion über die zu erwartenden wirtschaftlichen Wirkungen durch die Ausrichtung Olympischer Winterspiele.

Unabhängig der Olympischen Winterspiele in München sehen einige Forscher gute wirtschaftlichen Chancen durch die Ausrichtung einer Sportgroßveranstaltung, während andere pauschal argumentieren, dass der kurzfristige Impuls sowie der Bau von Sportstätten nur zu einer geringen oder gar keinen Produktivitätssteigerung führen und damit für die wirtschaftliche Entwicklung einer Stadt unbedeutend sind (Preuss, 1998; Baade & Matheson, 2002, S. 145).

Das Ziel dieses Beitrags ist eine Diskussion über die Effizienz von Investitionen knapper öffentlicher Mittel für die Ausrichtung von Sportgroßveranstaltungen sowie der möglichen alternativen Verwendung der Mittel. Dabei sollen die Olympischen Winterspiele von München 2018 als Beispiel dienen.

2. Theoretische Betrachtungen von Opportunitätskosten

Es ist nicht leicht, die Effizienz von einzelnen Investitionen in komplexen Projekten zu messen. Prinzipiell stehen dazu zwei ökonomische Verfahren zur Verfügung. Zum einen sind es die Impaktanalysen, die auf der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung basieren und ermöglichen, die monetären Auswirkungen eines Events zu beziffern und damit auch die Anzahl geschaffener Arbeitsplätze in unterschiedlichen Branchen oder die Höhe von zusätzlichen Steuereinnahmen. Zum anderen gibt es die Kosten-Nutzen Analysen, die neben den monetären gesamtwirtschaftlichen Wirkungen auch intangible Effekte einbeziehen und außerdem das Ergebnis ins Verhältnis zu alternativen Projekten setzen (Barget & Gouguet, 2001, S. 23).

Bezüglich München 2018 ermittelte Preuß (2011, S. 177) einen monetären Gesamtwert der Münchner Winterspiele für den Zeitraum 2010-2028 zwischen 1,7 (worst case Szenario) und 3,4 Mrd. € (best case Szenario). Damit lassen die Olympischen Winterspiele über 18 Jahre durchschnittlich ca. 162 Mio. € p.a. zusätzlich nach Deutschland fließen (Preisbasis 2011).

Tab. 2: Diskontierter Nettonutzen Olympischer Winterspiele in München 2018 in Mio. € auf Preisbasis 2011

Preisbasis 2011 Diskontfaktor 3,5%	vor- olympisch 2010-2017	Olympia- jahr 2018	post- olympisch I 2019-2023	post- olympisch II 2024-2028	Summe
worst case Szenario	1780,1	1241,3	-108,4	-1179,0	1734,1
mittleres Szenario	1652,5	1723,5	357,3	-748,6	2984,7
best case Szenario	1448,7	1862,1	580,5	-489,4	3401,9

Quelle: Preuß (2011, S. 177)

Der gesamtwirtschaftliche Impuls durch die Winterspiele beträgt kumuliert im mittleren Szenario 2,985 Mrd. € und im Olympiajahr selbst 1,723 Mrd. €. Das BIP von Deutschland hingegen wird bei einer angenommenen Steigerung von 1% p.a. im Jahr 2018 bei ca. 2.630 Mrd. € liegen, d.h. der olympiabedingte, im Wesentlichen durch touristischen Konsum ausgelöste, exogene wirtschaftliche Schock wäre lediglich 0,07% des BIP Deutschlands. Für Oberbayern, dort wo die meisten Investitionen getätigt und Besucher übernachten und konsumieren werden, ist der Impakt allerdings bei weitem größer. Olympische Spiele in München 2018 bewirken durch ihren in Tab. 2 dargestellten

Impuls im Zeitraum von 2010-2028 Steuernehreinnahmen von rund 600 Mio. € und führen zu insgesamt ca. 15.000 Mannjahren zusätzlicher Beschäftigung (Preuß, 2011, S.190-191).

Wirtschaftliche Impaktanalysen liefernd Daten, so wie in Tab. 2 dargestellt, berücksichtigen aber weder intangible Wirkungen noch geben sie Informationen über die Auswirkungen einer möglichen alternativen Verwendung der Investitionen. Daher eignet sich für die weitere Diskussion die Kosten-Nutzen Analyse besser. Sie kann dem öffentlichen Entscheidungsträger helfen, ökonomisch rationale Entscheidungen unter Berücksichtigung von Opportunitätskosten zu finden, da sie die Wirkung der Sportgroßveranstaltung mit alternativen Projekten vergleicht oder zumindest das Kosten-Nutzen Verhältnis der Investitionen für ein Event aufzeigt. Der Vergleich mit alternativen Projekten beziffert die möglichen Opportunitätskosten. Opportunitätskosten drücken den entgangenen Nutzen der nächstbesten Alternative aus, die man hätte wählen können, wenn das Geld nicht für die Olympischen Winterspiele eingesetzt worden wäre. Letztlich hilft eine Kosten-Nutzen Analyse so, jenes Projekt zu finden, das den höchstmöglichen erwünschten Output (in einem gewünschten Zielsystem) für eine feststehende Summe öffentlicher Mittel erzielt. Derzeit ist die Kosten-Nutzen Analyse die beste Methode, um Sportgroßveranstaltungen zu evaluieren. Allerdings ist ein wesentlicher Mangel an der Methode, dass intangible Effekte nur schlecht bewertet werden können, sie aber im Rahmen einer Kosten-Nutzen Analyse erfasst werden müssen (Barget & Gouguet, 2007). Szymanski (2002, S. 9) beispielsweise sagt, "while the economic impact [of mega events] may be small, the publicity value may be high" und drückt damit aus, dass es vor allem die intangiblen Effekte sind, die den Nutzen einer Sportgroßveranstaltung ausmachen. Des Weiteren sind es die intangiblen Effekte, die das nachhaltige Erbe einer Sportgroßveranstaltung bestimmen (Preuss, 2007a), aber gern in Diskussionen über die alternative Verwendung von Mitteln übersehen werden.

Eine Basis der Kosten-Nutzen Analyse ist die Messung aller positiven und negativen Auswirkungen alternativer Projekte zu Olympischen Winterspielen auf die öffentliche Wohlfahrt. Jede Entscheidung über die Vergabe von Mitteln bedeutet die Erfüllung bestimmter Bedürfnisse, die zu positiven Effekten führen. Andererseits nimmt durch den Ressourcenverbrauch die Möglichkeit der Produktion und des Konsums anderer Güter ab und belastet dadurch die Gesellschaft mit Opportunitätskosten. Daher stellt sich zurecht die Frage, welche Verteilung der Produktionsfaktoren auf die verschiedenen Branchen die bestmögliche Erfüllung der Bedürfnisse bringt (optimale Allokation). Diese Ungewissheit bietet den Ansatzpunkt für die Kritik an Sportveranstaltungen, denn viele Kritiker sehen aus ihrer individuellen Perspektive die Verteilung von Mitteln für eine Sportgroßveranstaltung als wenig effizient an (Lenskyj, 2000).

Eventgegner haben oftmals andere Präferenzen und Bedürfnisse als jene, die sich auf eine Sportgroßveranstaltung wie die Olympischen Winterspiele freuen. Damit aber Opportunitätskosten analytisch richtig eingeschätzt werden können, müssen diese auf Grundlage eines gleichen Zielsystems bestimmt werden. Denn ansonsten hat jeder Mensch eine andere Präferenz und damit entstehen zahlreiche Interessengruppen mit vollkommen unterschiedlichen Zielen. Man kann allgemeine und spezielle Zielsysteme unterscheiden:

- (1) Ein allgemeines politisches Ziel ist es, alle Ausgaben von öffentlichen Mitteln auf die ökonomisch produktivsten Aktivitäten zu lenken (Szymanski, 2002, S. 3), um dadurch die Wohlfahrt zu steigern. Die dazu benutzte Wohlfahrtsfunktion besteht letztlich aus der Summe der individuellen Einzeleinkommen, also der nominalen Höhe der Einkommen einzelner Individuen $W = f(y_1, y_2, \dots, y_n)$. In diesem Fall ist jede Aktivität, die die öffentliche Wohlfahrt verändert, eine

Alternative zur Investition in eine Sportgroßveranstaltung (Crompton, 1995, S. 29; Hudson, 2001, S. 23). Beispielsweise ist die Effizienz von Investitionen in die Austragung einer Sportgroßveranstaltung dann mit denen in neue Industrieanlagen, Krankenhäuser oder Kindergärten zu vergleichen, wobei letztere sicherlich nicht produktiv im Sinne von Einkommenssteigerungen sind.

- (2) Ein spezielles politisches Ziel ist es, wenn eine politische Entscheidung vorgibt, was durch die Sportgroßveranstaltung erreicht werden soll. Dies kann durchaus die indirekte Steigerung der Wohlfahrt sein, obwohl diese nur indirekt den Nutzen des Individuums ausdrückt, den jemand durch eine Sportgroßveranstaltung erfahren kann. Besser eignet sich daher eine Nutzenfunktion, denn ein Individuum strebt danach, aus der Menge zur Verfügung stehender Alternativen diejenige auszuwählen, die den größten Nutzen bedeutet $u = U(C_1, C_2, \dots, C_n)$ und dieser muss nicht monetär oder durch Geld käuflich sein (z.B. Olympiafan sein, Sport sehen etc). In diesem Fall müssen alle alternativ durchzuführenden Projekte das gleiche Zielsystem wie das, das die Sportgroßveranstaltung bietet, verfolgen (Rahmann et al., 1998). Beispielsweise muss die Neupositionierung des Images Deutschlands durch die Olympischen Winterspiele in München 2018 mit den Kosten alternativer, weltweit wirkender Imagekampagnen verglichen werden usw.

Zur Berechnung von Opportunitätskosten ist es also wichtig, die erwünschte langfristige Entwicklung der betrachteten Region zu berücksichtigen (dies kann sowohl das Zielsystem unter (1) sein, aber auch jenes unter (2)). In Fällen, in denen der politische Wunsch die Stärkung spezieller Standortfaktoren ist, kann die Ausrichtung einer Sportgroßveranstaltung ein gut gewähltes Instrument sein (Preuss, 2007a). Der Eventmedien-Hype kann beispielsweise genutzt werden, Botschaften über positiv entwickelte Standortfaktoren an gewünschte Zielgruppen zu übermitteln (zum Signaling-Effekt siehe Kurscheidt, 2005; Preuss, 2007b).

Olympische Winterspiele haben vielfältige positive und negative gesellschaftliche Auswirkungen, die nicht nur ökonomisch, sondern auch politisch, ökologisch, erzieherisch oder psychologisch sind. Tab. 3 gibt eine Vorstellung der teilweise ambivalenten Wirkungen, die durch die vielen positiven und mitunter gleichzeitigen negativen Wirkungen für unterschiedliche Interessengruppen von Sportgroßveranstaltungen gegeben sind.

Tab. 3: Mögliche Effekte auf Ausrichter von Olympischen Winterspielen

Arten von Effekten	Positiv	Negativ
Ökonomisch	<ul style="list-style-type: none"> • Steigende wirtschaftliche Aktivität • Beschaffung von Arbeitsplätzen • Steigender Lebensstandard • Neue Handelsbeziehungen/ neue Aufträge/neue Geschäfte • Ausbau des Standortes als Wintersportregion 	<ul style="list-style-type: none"> • Preisanstieg während der Spiele • Grundstücks- und Pachtspekulation • Keine Steigerung des Tourismus • Hohe Sicherheitskosten • Überschuldung der Gemeinden • Steigende lokale Steuern • Mangel an Arbeitskräften und Investitionen
Touristisch	<ul style="list-style-type: none"> • Steigende Bekanntheit der Region als Reiseziel • Neue Investitionen und Ausbau des Tourismusmarktes • Neue Beherbergungsbetriebe und Touristenattraktionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Verschlechterung des Images als Ergebnis von inadäquaten Einrichtungen, Kriminalität, ungeeigneten Bräuchen oder überhöhten Preise • Negative Reaktionen bestehender Unternehmen aufgrund neuer Konkurrenz

	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Anbindung 	für regionale Arbeitskräfte
Ökologisch	<ul style="list-style-type: none"> • Bau neuer Einrichtungen (nachhaltig) • Verbesserung der regionalen öffentlichen Transportinfrastruktur • Erhaltung und Nutzung bestehender Sportstätteninfrastruktur • Überkompensation verbrauchter Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Allg. Umweltschäden • architektonische Verschmutzung • Zerstörung von Natur und Versiegelung von Flächen, die nicht kompensiert werden. • Ökologisch nicht nachhaltig erbaute Infrastruktur
Sozial / kulturell	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des allgemeinen Niveaus zur Teilnahme an Aktivitäten, die durch das Event entstanden sind • Stärkung der regionalen Werte und Tradition • Erhöhte Bereitschaft zum eigenen aktiven Sporttreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentieller Anstieg der Kriminalität • Veränderungen in Struktur der Gemeinden • Sozial ungerechte Umverteilungen von Ressourcen
Psychologisch	<ul style="list-style-type: none"> • Steigerung des regionalen Stolzes und Gemeinschaftsgefühl • Wachsende Bekanntheit bei Fremden verbunden mit positivem Image • Gute Stimmung während der Winterspiele 	<ul style="list-style-type: none"> • Defensive Einstellung gegenüber die Politik der Landes- und Bundesregierung • Kulturschock durch Internationalisierung • Missverständnisse und überhöhtes touristisches Interesse führen zu geringerer Gast-/Besucherfeindlichkeit
Politisch	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserte internationale Anerkennung der Region und ihre Werte • Völkerverständigung • Bessere Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Parteien 	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftliche Zwänge der lokalen Bevölkerung, um Ambitionen der politischen Elite zufriedenzustellen • Scheitern von Teilprojekten bewältigen • Unfähigkeit zur Erreichung des Zielsystems • Steigende Verwaltungs- und Baukosten • Winterspiele werden zur Legitimation unbeliebter Entscheidungen genutzt • Korruption

Quellen: Hall (1992); Voeth und Liehr (2003); Scamuzzi (2006); Hiller (1990); Preuss (1998); Cashman (2005); Preuss und Solberg (2006)

Bezüglich unterschiedlicher Interessengruppen ist die Bestimmung von Opportunitätskosten sehr kompliziert. „The best Games ever“ war das Prädikat, das der ehemalige IOC Präsident J.A. Samaranch gern bei der Abschlussfeier „erfolgreicher“ Olympischer Spiele verwendet hat. Aber wie können wir den Erfolg von Olympischen Spielen messen? Meinte Samaranch mit seinem Lob den finanziellen, organisatorischen, politischen oder sportlichen Erfolg? Und von welchem Standpunkt aus bewertet er den Erfolg? Aus Sicht der Politiker, der Bauunternehmer, der Medaillengewinner, der wohlhabenden Bürger oder der IOC-Mitglieder? Mit anderen Worten, vom Standpunkt der Gewinner? Wenn wir über die Effizienz von Investitionen urteilen wollen, dann muss das Nettoergebnis der Veranstaltung gemessen werden. Dieses umfasst den gesamten Nutzen reduziert um die gesamten Kosten jeweils tangibler und intangibler Natur. Gemessen werden kann die Effizienz einer Investition in eine Sportgroßveranstaltung immer nur für eine spezielle Gruppe, indem man den Nutzen (Output) dieser Gruppe durch die Kosten (Input), die derselben Gruppe entstanden sind, dividiert.

Der Wert des individuellen Nutzens durch ein öffentliches Projekt ist die Summe dessen, was dieses zur persönlichen Befriedigung beiträgt. Dieser Wert hängt von dem jeweiligen Nutzen des Einzelnen durch den Konsum von Gütern während der Olympischen Winterspiele ab. Folglich sind die individuellen Nutzenniveaus der erforderliche Bewertungsmaßstab. Da Menschen unterschiedliche Bedürfnisse haben, die durch verschiedene Güter und Leistungen befriedigt werden können, erreicht

jeder Mensch durch die Olympischen Winterspiele in München ein unterschiedliches Nutzenniveau. Durch Aggregation aller individuellen Nutzenniveaus, was in der Praxis nicht möglich ist, kann der Grad der Befriedigung berechnet werden, den die Gesellschaft durch die Ausrichtung der Olympischen Winterspiele erreicht.

Das Ziel der Verteilung von öffentlichen Mitteln ist, die öffentliche Wohlfahrt zu steigern. Man spricht dann von einer Pareto Verbesserung, wenn es gelingt, dass in der Summe mindestens ein Individuum seine Wohlfahrtsposition verbessert, ohne dass eine andere Person dadurch eine Verschlechterung seiner Position erfährt (Hanusch, 1992, S. 19). Bei Nutzung des Pareto Verbesserung als Bewertungsgröße wird der Nutzen einer Interessengruppe nicht über den einer anderen Gruppe gestellt. Allerdings ist zu bedenken, dass einige Teile der Gesellschaft mehr in die Ausrichtung Olympischer Winterspiele investieren als andere und es daher zu anderen Nutzenverteilungen kommt, als bei alternativen Ausgaben. Die Art der Verteilung wird in einer einfachen Kosten-Nutzen Analyse nicht betrachtet, wohl aber in einer „erweiterten Kosten-Nutzen-Analyse“ (dazu Hofmann, 1981).

3. Effizienz von Investments in Sportgroßveranstaltungen

Will man die „mangelnde Effizienz“ von Ausgaben öffentlicher Mittel oder deren mögliche „bessere“ alternative Verwendung (Opportunitätskosten) in eine Diskussion bringen, so ist in jedem Fall eine detaillierte Analyse der Kosten und Nutzen aller Beteiligten (Stakeholder) notwendig.

Die allgemeine Diskussion über Legacy-Effekte und wirtschaftliche Wirkungen von Sportgroßveranstaltungen zeigt, dass es pauschal keine einhellige Meinung gibt, ob die Investition öffentlicher Mittel in Sportgroßveranstaltungen effizient ist:

Die einen behaupten, dass Sportgroßveranstaltungen enorme exogene Mittel in eine Region bringen und dadurch einen kurzzeitigen Konsumimpuls setzen (bezüglich München 2018 siehe Preuss, 2011). Dieser exogene Impuls ermöglicht eine beschleunigte Entwicklung und Modernisierung der Ausrichterstadt im Vorfeld des Events (siehe auch Matheson, 2002; Porter, 1999). Eine in diesem Sinne positive auf Events basierende Stadtentwicklung wird auch „Event Strategie“ genannt.

Die Anderen behaupten, dass Sportgroßveranstaltungen im Allgemeinen kein nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum bewirken. Sie argumentiert, dass die „Event-Strategie“ vielmehr große Ineffizienzen aufweist, die sich in überhastetem Planen, dem Bau unnötiger oder nicht nachhaltiger (Sportstätten)Infrastruktur manifestiert. Mit anderen Worten, es wird angenommen, dass das Erbe einer Sportgroßveranstaltung unproduktive Infrastruktur ist und sogar noch Folgekosten für die Instandhaltung dieser erzeugt. Deshalb sollten öffentliche Mittel nicht für Sportgroßveranstaltungen eingesetzt werden, sondern für alternative Projekte genutzt werden.

Der zentrale Punkt dieser Kontroverse liegt in der unterschiedlichen Wahrnehmung der Opportunitätskosten bzw. allgemeiner ausgedrückt darin, ob die Ausgabe derselben Mittel in ein anderes Projekt mit demselben Zielsystem ein besseres Kosten-Nutzen Verhältnis hat. Das Kosten-Nutzen Verhältnis, auch Effizienz (E) genannt, ist die Relation des Nutzens einer Interessengruppe (z) durch eine Sportgroßveranstaltung (Output (Y)) zu den Kosten, die dieselbe Interessengruppe (z) bezüglich der Sportgroßveranstaltungen hat (Input (X)).

$$E(z) = \frac{Y(z)}{X(z)} \quad (1)$$

An den Kosten Olympischer Winterspiele sind viele Interessengruppen beteiligt. Diese können zunächst grob räumlich differenziert werden. So wird dann der gesamte Input $X_{a,b,c}$ für die Olympischen Winterspiele 2018 durch folgende Mittel realisiert:

- (1) Internationale Mittel (z.B. IOC-Beitrag, internationale Sponsoren), die ohne die Ausrichtung der Olympischen Winterspiele nicht nach München geflossen wären (X_a).
- (2) Nationale Mittel, allerdings von außerhalb der Stadt (z.B. Bundesregierung, Freistaat Bayern und nationale Sponsoren), die nur zur Unterstützung der Ausrichtung der Winterspiele 2018 bereitgestellt werden (X_b).
- (3) Mittel der Stadt, die ohne die Winterspiele für andere Projekte genutzt worden wären (X_c).

Die gleiche Differenzierung kann auch in Hinblick auf den Output $Y_{a,b,c}$ erfolgen. Nutzenempfänger von Olympischen Winterspielen sind z.B. das IOC (Y_a), die Bundesrepublik Deutschland (Y_b) sowie die Stadt München (Y_c).

Diese räumliche Differenzierung des Inputs und Outputs in (1), (2) und (3) ist lediglich ein Beispiel und kann durchaus auch anders gestaltet werden, z.B. durch die Wahl eines Kontinents, eines Bundeslandes, einer bestimmten Region. Letztlich kann die Einteilung auch unabhängig vom Raum erfolgen, etwas in verschiedenen Interessengruppen.

Die Ausrichtung Olympischer Winterspiele stimuliert post-olympisch sowohl die Nachfrage als auch das Angebot und erzeugt so den Nutzen (Output) für die jeweils betrachtete Region (Abb.2). Auf der Nachfrageseite erzeugen die Winterspiele im Wesentlichen einen kurzzeitigen, überwiegend konsumbasierten Impuls. Allerdings verändern die Spiele auch die Angebotsseite des Ausrichters und damit seine Standortfaktoren. Dies sind nicht nur die offensichtlichen physischen Veränderungen der Infrastruktur, sondern auch das neu gewonnene Wissen, verbesserte Image, die erzeugten Erinnerungen, neue und gestärkte Netzwerke in Sport, Politik und Sicherheit sowie kulturelle Veränderungen, wie beispielsweise verbesserte Sportstrukturen, geweckte kulturelle Identität oder eine verbessertes Angebot von Ausstellungen und Konzerten. Diese Veränderung der Angebotsseite hat das größte Potenzial, nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum durch lang anhaltend öhere Nachfrage zu erzeugen (Preuss, 2007a).

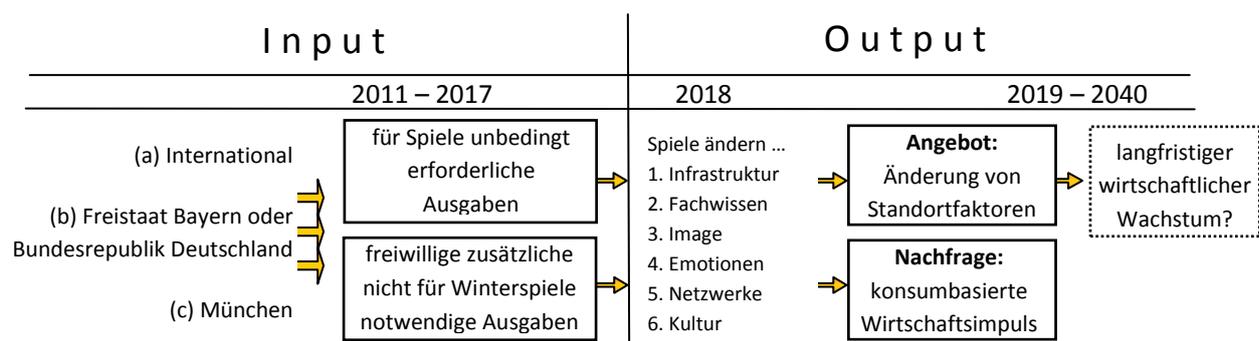


Abb. 2: Input und Output Olympischer Winterspiele 2018

Quelle: modifiziert nach Preuss (2007a)

Die allgemeine Effizienz (E) Olympischer Winterspiele drückt sich durch die Summe aller Kosten aller an den Spielen beteiligten Interessengruppen (Input) ($X_{a,b,c}$) in Relation zum gesamten Output

($Y_{a,b,c}$) aus. Allerdings ist für eine regionalpolitische Entscheidung (in München, Garmisch-Partenkirchen oder Schönau) lediglich das Verhältnis von Input X_c zu Output Y_c (Gleichung 2) von Bedeutung.

$$E_c = \frac{Y_c}{X_c} \quad (2)$$

Dies gilt auch, wenn die Höhe der Opportunitätskosten bestimmt werden soll, denn diese sind lediglich für die alternative Ausgabe des Inputs X_c zu bestimmen und müssen damit mehr Output als Y_c erbringen.

Die „Event Strategie“ ist für viele Städte zu einem gern genutzten Instrument geworden, um autonome Mittel in ihre Stadt zu lenken (siehe dazu Häußermann & Siebel, 1993). Bei der Diskussion über mögliche Opportunitätskosten oder den mangelnden effizienten Einsatz von Steuermitteln für Olympische Winterspiele muss zum einen definiert werden, aus welcher Perspektive (Interessengruppe) diskutiert wird und/oder zum anderen muss die zuvor erläuterte räumliche Differenzierung berücksichtigt werden. Aufgrund dieser Differenzierung werden dann einige Besonderheiten deutlich:

Die erste Besonderheit kann „Kreuzsubventionierung“ genannt werden. Der Input von öffentlichen Mittel der Stadt München (X_c) ist lediglich ein kleiner Teil des gesamten notwendigen Inputs $X_{a,b,c}$, um die Winterspiele 2018 zu finanzieren. Der Output für München (Y_c) ist aber weitgehend unabhängig von der Herkunft des Inputs. So werden die Winterspiele in München 2018 durch den Input anderer Systeme $X_{a,b}$ (dem Staat und dem IOC) mitfinanziert. Diese Systeme leisten ihren Input auch ohne vom speziellen Output für München zu profitieren, haben aber durchaus einen anderen positiven Output für sich. Im Gegenzug unterstützt der Input der Stadt auch den Output der anderen Systeme, die andere Ziele verfolgen.

Diese Überlegung zeigt auch die zweite Besonderheit, die wir als „Kuppelproduktion“ bezeichnen können. Alle Systeme, die an der Finanzierung beteiligt sind, erschaffen ein einziges Produkt, die Olympischen Winterspiele. Das heißt, dass jeder seinen Anteil an Input leisten muss ($X_{a,b,c}$), damit die Winterspiele 2018 stattfinden können. Damit aber alle Systeme ihren Anteil am gesamten Input einbringen, muss der erwartete Output für jedes einzelne System größer oder gleich dem individuell notwendig beizusteuern Input sein. Der Output für die Stadt München Y_c kann also nur entstehen, wenn der gesamte Input $X_{a,b,c}$ von allen geleistet wurde. Nur dann werden die Winterspiele vom IOC an eine Stadt vergeben. Dieser Input besteht aus internationalen Mitteln (IOC-Beitrag, Verkauf der Medien- und Sponsoringrechten, Konsum ausländischer Eventtouristen etc.), nationalen Mitteln (Staatszuschüsse, nationale Sponsoren etc.) sowie Stadtmittel (private und öffentliche Investments sowie Zuschüsse) (siehe Crompton, 1995, S. 30 für eine ähnliche Diskussion).

Die Vielfalt von Zielsystemen der verschiedenen zwingend beteiligten Interessengruppen führt zu einer dritten Besonderheit, die als „erzwungenen Unwirtschaftlichkeit“ bezeichnet werden kann. Ein komplexes Projekt, wie die Olympischen Winterspiele, erfordert manchmal eine aus Sicht einer Interessengruppe ineffiziente Investition, während dieselbe Investition den Output für eine andere Interessengruppe erhöht. Beispielsweise mag die Investition in eine temporäre Biathlonanlage für München 2018 (z.B. auf dem Gestüt Schaiganger bei Garmisch-Partenkirchen) (Y_c) zunächst absolut unwirtschaftlich erscheinen, da eine solche Anlage auf Weltspitzenniveau in Ruhpolding besteht. Aus Sicht der Athleten und des IOC ist diese Investition jedoch (Y_a) sehr effizient, da sie kürzere

Anreisewege von München und Garmisch-Partenkirchen zum Austragungsort haben. Während diese Unwirtschaftlichkeit aus Sicht Ruhpoldings nicht vermieden werden kann, um die Spiele überhaupt nach München zu holen, sollte sie minimiert werden. Dies geschieht beispielsweise durch den Bau einer temporären Anlage, damit post-olympische die bestehende Anlage in Puhpolding weiter benutzt wird. Diese Ineffizienz ist also keine absolute Ineffizienz, sondern nur eine aus Sicht bestimmter Interessengruppen.

Eine für alle Interessengruppen sichtbare ökonomische Ineffizienz liegt allerdings in der Komplexität der Olympischen Winterspiele begründet. Fehler durch organisatorische Komplexität verstärkt durch Zeitdruck führen unweigerlich zu einem größeren Input als insgesamt notwendig wäre, um die Winterspiele zu organisieren. Sichtbar wird die beispielsweise heute bereits an den durch Spekulation hochgetriebenen Pachtpreisen für notwendige Grundstücke zur Ausrichtung der Winterspiele. Zeitdruck führt im Allgemeinen zu erhöhten Bau- und Organisationskosten. Auf der anderen Seite profitiert ein Standort mitunter aber auch vom Zeitdruck. Die schnelle Verbesserung der Standortfaktoren erzeugt indirekte ökonomische Vorteile, beispielsweise wenn die Verkehrsinfrastruktur verbessert wird und dadurch allgemein die Produktivität der lokalen Wirtschaft steigt.

Vordergründig ineffizient erscheinen oft jegliche Investitionen in nicht direkt für die Olympischen Winterspiele erforderliche Infrastruktur. Diese sogenannten „freiwilligen“ Ausgaben (siehe Abb. 2) führen beispielsweise zur Verbesserung der Tourismusinfrastruktur durch den Bau von Museen oder Sehenswürdigkeiten und stiften ihren Nutzen erst nach den Winterspielen. Hier bekommt also die Zeit eine Bedeutung für die Beurteilung einer Effizienz von Investitionen. Der Input wird vor den Winterspielen geleistet und der Output erfolgt erst über einen längeren Zeitraum nach den Spielen. Diese vermeintliche (kurzfristige) Ineffizienz erscheint umso größer, je weiter die Investition vom Pflichten katalog für Olympische Winterspiele entfernt liegt. Eine weitere vermeintliche Ineffizienz liegt vor, wenn keine Stadtentwicklungsplanungen vorliegen oder das Potenzial zur Standortentwicklung durch Olympische Spiele unbekannt ist. Dann erreicht eine Stadt das Maximum des Outputs aufgrund der Unterschätzung ihres Nutzens nicht. Mit anderen Worten, werden „freiwillige“ Ausgaben zur Veränderung der Infrastruktur und sonstigen Standortfaktoren nicht vorgenommen, wird der maximale Nutzen nicht erreicht. Dies ist ein typisches Angebotsversagen. Die Effizienz kann also dadurch optimiert werden, wenn den Stadtplanern bewusst ist, welche Standortfaktoren (für den Tourismus zählen dazu z.B. Kulturgüter, ausreichend Hotelkapazität, Sicherheit, Transportinfrastruktur etc.) verbessert werden müssen und wie dies mit Hilfe der Olympischen Winterspiele erreicht werden kann.

Der notwendige Input zur Ausrichtung einer Sportgroßveranstaltung ist maßgeblich von der vorhandenen „Eventstruktur“ abhängig (siehe Abb. 2: Infrastruktur, Fachwissen, Image, Emotionen, Netzwerke, Kultur), die bereits vor der Austragung der Winterspiele in der Stadt gegeben ist oder erst aufgebaut werden muss. Das Vorhandensein oder Fehlen von notwendigen Strukturen beschreibt die vierte Besonderheit in der Diskussion um Effizienz und Opportunitätskosten. Die langfristige Wirkung des Inputs bewirkt sogenannte Synergieeffekte. Das Synergiepotenzial besteht darin, dass die Durchführung zukünftiger (anderer) Events zur Abnahme der spezifischen Fixkosten führt, also beispielsweise dem Bau von notwendiger Sportstätteninfrastruktur. So gibt es in München fast alle notwendige Infrastruktur für die Eissportarten der Olympischen Winterspiele 2018, während dies in Annecy, dem französischen Konkurrenten, weniger der Fall ist. Städte, die mehr als einmal eine Sportgroßveranstaltung ausrichten, haben beim wiederholten Mal bereits „Eventstruktur“

vorhanden, die genutzt werden kann. Daher reduzieren sie ihren notwendigen Input (X_c) für die neue Veranstaltung. So können Olympische Winterspiele 2018 die Sportstätten der Olympischen Spiele von 1972 in München erneut nutzen und reduziert so den notwendigen Input für die Spiele 2018. Je mehr Events nacheinander ausgerichtet werden, desto größer wird die Effizienz und damit einhergehend sinken die Opportunitätskosten durch einen geringeren notwendigen Input.

4. Diskussion

Die obigen Ausführungen haben deutlich gemacht, dass der Input eines Systems nicht leicht zu isolieren ist, da es sich bei einzelnen Investitionen um Kreuzsubventionierung und Kuppelprodukte handelt. Des Weiteren ist es schwierig, den Output für ein System mit dem Output einer alternativen Investition zu vergleichen. Vor allem durch zeitliche Effekte, wenn der Output erst später nach den Olympischen Spielen entsteht (Olympisches Erbe) oder sogar erst bei der Ausrichtung eines weiteren Events (Synergieeffekt) seinen Nutzen entfaltet.

Außerdem sollte bei der Argumentation um Opportunitätskosten und höhere Effizienz berücksichtigt werden, dass durch die Olympischen Winterspiele 2018 auch zahlreiche positiven wie auch negativen indirekten und intangible Effekte entstehen. So geht es beim Bau einer Sportanlage auch darum, welche Arbeitsplätze entstehen, wie die Umgebung sich durch die Gentrifizierung entwickelt, inwiefern ökologisch nachhaltig gebaut wird oder welcher Lärm später von diesen Sportstätten für die Anwohner ausgeht.

Ein weiterer gern übersehener Effekt ist, dass die Entscheidung gegen die Austragung Olympischer Winterspiele 2018 seitens einer Interessengruppe (z.B. Grundstückseigner in Garmisch-Partenkirchen) gleichzeitig bedeutet, dass die anderen Interessengruppen (München, Steuerzahler, Sportverbände, DOSB, IOC, Freistaat Bayern etc.) die Winterspiele nicht ausrichten können (Kuppelprodukt), obwohl die Anzahl derer, deren Nutzenniveau gesteigert würde viel größer ist, als die kleine Gruppe, die eine Minderung ihres Nutzenniveaus befürchtet. Die Entscheidung einer Interessengruppe, die Ausrichtung der Winterspiele nicht zu unterstützen (die offensichtlich aus individuellen profitorientierten Kosten-Nutzen Betrachtungen hervorgeht), ist als klares politisches Zeichen zu deuten. Es kann eine negative Auswirkung auf zukünftige Kooperationen haben, wenn z.B. die anderen Interessengruppen einen Projektwunsch der zuvor ausgescherten Gruppe nicht unterstützen. Dies ist ebenfalls ein zeitlicher Effekt, der in diesem Fall auf zwei unabhängig voneinander bestehende Projekte bezogen ist. Mit anderen Worten kann damit die Investition in ein Großprojekt durch viele Interessengruppen nicht isoliert von anderen Projekten bewertet werden und mitunter muss eine Gruppe auch einmal eine für sie weniger effiziente Investition oder ein Projekt mit für diese Gruppe hohen Opportunitätskosten hinnehmen.

In der Diskussion ist es wichtig zu berücksichtigen, dass die Investition in ein alternatives Projekt lediglich in Höhe der selber eingebrachten Mitteln beruhen kann. Dies ist eine Schwäche der Kosten-Nutzen Analyse die lediglich die alternativen Projekte zu den Olympischen Winterspielen im Ganzen untersucht, nicht aber die aus Sicht der jeweiligen Interessengruppe. Beispielsweise kann aus Sicht der Stadt München nur der eigene Input (X_c) alternativ verwendet werden, jedoch nicht die gesamten Investitionen in die Olympischen Winterspiele 2018 ($X_{a,b,c}$). Außerdem können nur die alternativen Investitionen der einen städtischen Interessengruppe (z.B. Steuerzahler) einkalkuliert werden, da die Privatwirtschaft (z.B. das Sponsoring von BMW) ihre Mittel nicht für das alternative

öffentliche Projekte zur Verfügung stellen wird. Dennoch erfährt diese Gruppe den Output (Y_c) den alle zusammen produziert haben.

Sofern die zu betrachtende Sportgroßveranstaltung politisch erstrebenswert ist, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen (z.B. Erhöhung der Touristenattraktivität), müsste die alternative Investition auf effizientere Weise einen höheren Output erbringen. Nur wenn das politische Ziel die allgemeine Steigerung der Wohlfahrt ist, dürfen alle denkbaren alternativen Projekte zu den Olympischen Winterspielen 2018 zum Vergleich herangezogen werden. Da aber die Ausrichtung Olympischer Spiele wohl nie auf Grund ökonomischer Profitüberlegungen geplant wird, dürfte dieser Fall nur theoretisch sein.

Abschließend und ganz allgemein sollte in allen Diskussionen berücksichtigt werden, dass auch die alternativen Projekte Kosten und Nutzen erzeugen. Vorsehnlich wird in der Diskussion um Opportunitätskosten nur der Nutzen der Alternative betont oder es soll ein Projekt wie die Olympischen Winterspiele 2018 aus Sicht einer Interessengruppe insgesamt abgelehnt werden. Wenn beispielsweise ökologisch orientierte Interessengruppen das gut ausgearbeitete Umweltkonzept der Olympischen Winterspiele 2018 „nicht grün genug“ finden und die Spiele daher ablehnen, muss sich der global wirklich ökologisch denkende Bürger fragen, ob die Konkurrenten Annecy und PeongChang ökologisch verträglichere Winterspiele ausrichten oder das dann alternativ durchgeführte Projekt diesen globalen ökologischen Schaden zumindest kompensieren vermag.

Literaturverzeichnis

- Baade, R. A., & Matheson, V. (2002). Bidding for the Olympics: fool's gold? In C. P., Barros, M. Ibrahimo, & S. Szymanski (Eds). *Transatlantic Sport: the comparative economics of North America and European Sports* (pp. 127–151). London: Edward Elgar.
- Matheson, V. (2002). Upon Further Review: An Examination of Sporting Event Economic Impact Studies. *The Sport Journal*, 5(1), Retrieved 1.04.2009 from: <http://www.thesportjournal.org/article/upon-further-review-examination-sporting-event-economic-impact-studies>.
- Barget, E, & Gouguet, J.J. (2007). The Total Economic Value of Sporting Events Theory and Practice, *The Journal of Sport Economics*, 8(4), 168-182.
- Cashman, R. (2005). *The Bitter-Sweet Awakening. The Legacy of the Sydney 2000 Olympic Games*. Sydney: Walla Walla Press.
- Crompton, J. L. (1995). Economic Impact Analysis of Sports Facilities and Events: Eleven Sources of Misapplication, *Journal of Sport Management*, 9(1), 14-35.
- Hall, C. M. (1992). *Hallmark Tourist Events – Impacts, Management & Planning*. London: Bellhaven Press.
- Hanusch, H. (1992), *Kosten-Nutzen-Analyse*. München: Oldenbourg.
- Häußermann, H., & Siebel, W. (1993). Die Politik der Festivalisierung und die Festivalisierung der Politik: Große Ereignisse in der Stadtpolitik. *Leviathan Sonderheft*, 13, 7-31.

- Hiller, H. H. (1990). The Urban Transformation of a Landmark Event: The 1988 Calgary Winter Olympics, *Urban Affairs Quarterly*, 26(1), 118–137.
- Hofmann, J. (1981). *Erweiterte Nutzen-Kosten-Analyse - Zur Bewertung und Auswahl öffentlicher Projekte*. Göttingen.
- Hudson, I. (2001). The use and misuse of economic impact analysis: the case of professional sports, *Journal of Sport and Social Issues*, 25(1), 20-39.
- Kesenne, S. (2005). Do We Need an Economic Impact Study or a Cost-Benefit Analysis of a Sport Event? *European Sport Management Quarterly*, 5(2), 133–142.
- Kurscheidt, M. (2005). Finanzwissenschaftliche Analyse des Sports: Empirische Befunde und alloktionstheoretische Erklärungen zur staatlichen Sportpolitik. In H.-G. Napp (Ed.), *Finanzwissenschaft im Wandel* (pp. 211-229). Frankfurt/M.: Lang.
- Lenskyj, H. J. (2000). *Inside the Olympic Industry: Power, Politics and Activism*. New York: State University of New York.
- Levesque, K. (2001), 'Il y a 25 ans les Jeux: une monstrueuse aventure financière', *Le Devoir* (7 July).
- Porter, P. (1999). Mega-sports events as municipal investments: A critique of impact analysis. In J. L. Fizek, E. Gustafson & L. Hadley (Eds.), *Sports Economics: Current Research*. New York: Praeger Press.
- Preuss, H. & Solberg, H.A. (2006). Attracting Major Sporting Events - The Role of Local Residents. *European Sport Management Quarterly*, 6(4), 391-411.
- Preuss, H. (1998). Problemizing Arguments of the Opponents of Olympic Games. In R.K. Barney, K. B. Wamsley, S. G. Martyn & G. H. MacDonald (Eds.) *Global and Cultural Critique: Problematizing the Olympic Games* (pp. 197–218), 4. International Symposium for Olympic Research. London ON.
- Preuss, H. (2004a). *The Economics of the Olympics. A Comparison of the Games 1972-2008*. Cheltenham Glos: Edward Elgar Publishing Limited.
- Preuss, H. (2004b). Calculating of the Regional Impact of the Olympic Games, *European Sport Management Quarterly*, 4(4), 234-253.
- Preuss, H. (2007a). The Conceptualisation and Measurement of Mega Sport Event Legacies. *Journal of Sport & Tourism*, 12(4), 207-228.
- Preuss, H. (2007b). Signaling Growth – China's Major Benefit from Staging the Olympics in Beijing 2008. *Harvard Asia Pacific Review*, 9(1), S. 41-45.
- Preuß, H. (2011). *Kosten und Nutzen Olympischer Winterspiele in Deutschland. Eine Analyse von München 2018*. Wiesbaden: Gabler Research.
- ProProjekt & ARGE M2018 (2009). „Kostenschätzungen der Investitionen für die Olympischen Winterspiele in München 2018“, unveröffentlichtes Typoskript
- Rahmann, B., Weber, W., Groening, Y., Kurscheidt, M., Napp, H.-G., & Pauli, M. (1998), *Sozioökonomische Analyse der Fußball-WM 2006 in Deutschland*, Köln: Sportbuch Strauß.
- Sannie, I. (22.5.2010). *Africa to benefit from Qatar 2022 World Cup hosting*. BBC Sport. In <http://news.bbc.co.uk/sport2/hi/football/africa/8690666.stm>. Zuletzt besucht 12.3.2011.

- Scamuzzi, S. (2006). Winter Olympic Games 2006 in Turin: the Rising Weight of Public Opinion. In N. Müller, M. Messing & H. Preuß (Eds). *From Chamonix to Turin. The Winter Games in the Scope of Olympic Research* (pp. 343–357). Olympische Studien, Vol. 8, Kassel: Agon.
- Szymanski, S. (2002). The Economic Impact of World Cup, *World Economics*, 3(1), 169-178.
- Voeth, M., & Liehr, M. (2003). *Akzeptanz und Einstellungen der Bevölkerung gegenüber dem Sportgroßereignis „FIFA WM 2006“*. Die Situation 2003. Hohenheimer Arbeits- und Projektberichte zum Marketing, Band 8.