



Kongressbericht  
»Umwelt, Naturschutz und Sport im Dialog«  
Sportgroßveranstaltungen – Neue Wege –

3. Kongress an der  
Deutschen Sporthochschule Köln  
am 20. und 21. November 2006

Eine Initiative des  
Beirats für Umwelt und Sport beim  
Bundesministerium für Umwelt,  
Naturschutz und Reaktorsicherheit



# Schriftenreihe Natursport und Ökologie

Herausgegeben vom Institut für Natursport und Ökologie  
Deutsche Sporthochschule Köln

Band 21

---

## Impressum

### Herausgeber

Institut für Natursport und Ökologie (INOEK)  
Deutsche Sporthochschule Köln

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)

Bundesamt für Naturschutz (BfN)

### Redaktion

Ralf Roth, Stefan Türk, Gregor Klos, INOEK

### Satz/ Layout

Gregor Klos, INOEK

### Druck

Sikora, Offenburg

### Bildnachweis

Deckblatt: INOEK

Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Die Ausführungen der Autoren müssen nicht mit der Meinung der Herausgeber übereinstimmen.

ISSN 1612-2437

© 2007 – Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Zustimmung der Herausgeber





## Inhalt

### Kongresseröffnung

Bundesumweltminister Sigmar Gabriel Sportgroßveranstaltungen – Verantwortung für die Umwelt wahrnehmen	7
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

### Vorträge

Christian Hochfeld Das Konzept Green Goal™ der FIFA WM 2006 in Deutschland	13
Ralf Roth, Stefan Türk & Frank Armbruster Sportgroßveranstaltungen in Natur und Landschaft	21
Martin Schmied & Christa Friedl Reduzierung der Umweltauswirkungen von Sportgroßveranstaltungen am Beispiel der Treibhausgas-Emissionen	31
Rainer Lucas Umweltkommunikation im Rahmen von Sportveranstaltungen und Sportevents	37
Gilbert Thélin Umweltbewusstes Ressourcenmanagement – Impulsprogramm Ecosport	49
Wendel Hilti IG Saubere Veranstaltung Schweiz – <a href="http://www.saubere-veranstaltung.ch">www.saubere-veranstaltung.ch</a>	55

### Good Practice-Workshops

Rudi Suchant & Horst Pethig Black Forest ULTRA Bike Marathon – Naturverträglich (?) (!)	64
Karl-Friedrich Ziegahn Schutz der Ressourcen Wasser, Boden, Luft und Energie – Sport, Mobilität und Verkehr	72
Karl-Friedrich Ziegahn & Tim Fronzek Nachhaltige Mobilität	76
Henning Wilts Umweltbildung auf und durch Sportgroßveranstaltungen – Sportevents als Arena der Umweltbildung	81



## Bundesumweltminister Sigmar Gabriel Sportgroßveranstaltungen – Verantwortung für die Umwelt wahrnehmen

Sehr geehrter Herr Prof. Roth,  
sehr geehrte Damen und Herren,

ich glaube, dass uns alle, die wir uns heute hier treffen, etwas verbindet: Wir sind alle Fans der einen oder anderen Sportart. Und was das bedeutet, hat die Welle der Begeisterung, die in diesem Sommer durch das Land gegangen ist, gezeigt. Es wurden alle Erwartungen an die Fußballweltmeisterschaft im eigenen Land übertroffen. Das Motto „Die Welt zu Gast bei Freunden“ war mehr als ein Slogan: Wir haben uns gefreut, Gastgeber zu sein, und die Gäste haben dies gespürt. Hier in Köln war das nicht nur im benachbarten Rheinenergie-Stadion zu beobachten, sondern auch bei den Fan-Festen im Stadtgebiet. Sie alle werden sich erinnern: Die Stimmung im Land war so hervorragend, dass sogar das Spiel der deutschen Nationalmannschaft um Platz 3 wie der Gewinn des Weltmeisterschaftstitels gefeiert wurde.

Dieser Sommer hat nicht nur die Stimmung im Land verändert. Der Sport, besonders der Fußball, bewegt die Menschen. 3,4 Millionen Menschen haben 64 Spiele in den Stadien erlebt. 2 Millionen ausländische Besucher kamen und mehr als 1 Million Übernachtungen wurden gebucht. Die WM brachte Wirtschaftswachstum und Arbeitsplätze. Allein der Einzelhandel verbuchte vor, während und nach der WM ein Umsatzplus von 2 Milliarden Euro. Das Spiel unserer Nationalmannschaft und der Verlauf der WM haben dem Image Deutschlands gut getan. Und natürlich bin ich stolz, dass mit Green Goal erstmals in der Geschichte der Fußballweltmeisterschaft

ein Umweltkonzept entwickelt und umgesetzt wurde.

Der Kongress „Umwelt, Naturschutz und Sport im Dialog“ findet in diesem Jahr zum dritten Mal an der Deutschen Sporthochschule Köln statt. Ich danke Ihnen, sehr geehrter Herr Professor Roth, für die Unterstützung bei der Organisation und Durchführung. Und ich danke dem Beirat für Umwelt und Sport beim Bundesumweltministerium, dass er hierzu wiederum die Initiative ergriffen hat.

Was lag näher, als im Jahr der Fußballweltmeisterschaft das Thema „Sportgroßveranstaltungen“ zu wählen? Die Zahlen, die ich zu Beginn beispielhaft aufgeführt habe, machen eines deutlich: Große Sportereignisse sind unweigerlich mit Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Über 3 Millionen Stadionbesucher verursachen Verkehr und Abfall. Hinzu kommen die Millionen Menschen, die an den Public Viewing-Veranstaltungen und Fan-Festen teilgenommen haben.

Ich mache aber auch noch eine andere Beobachtung: Bei großen Sportevents muss

Abbildung 1:  
Bundesumweltminister Sigmar Gabriel eröffnete den 3. Kongress „Umwelt, Naturschutz und Sport im Dialog“ an der DSHS Köln (Foto: BMU)



man froh sein, dass der Sport dort überhaupt noch eine Rolle spielt. Für eine erfolgreiche Bewerbung um die Ausrichtung solcher Ereignisse ist es unter anderem auch von entscheidender Bedeutung, ob rund um den Globus möglichst viele Menschen über das Fernsehen erreicht werden können. Je mehr Menschen ich erreiche, desto besser ist das für die Sponsoren und umso mehr Geld können die Verbände von den Sponsoren verlangen.

Mit diesen Ansprüchen wachsen die Belastungen der Umwelt. Ich erwarte von den Sportverbänden, dass sie sich dieser gesellschaftlichen Verantwortung stellen. Mega-sportereignisse müssen und werden inzwischen auch in einen umweltpolitischen Kontext gestellt. Und hierbei geht es nicht nur um den Zeitraum, in dem der Sportevent tatsächlich stattfindet. Es geht um die oft Jahre vorher beginnende Bewerbungsphase, die Vorbereitungsphase und das, was nach dem Ereignis bleibt – im positiven wie im negativen Sinne.

Das Internationale Olympische Komitee hat in den 90er Jahren den Umweltschutz zur dritten Säule der olympischen Bewegung erklärt. Seither wird neben öffentlichen Garantien für die Durchführung der Spiele, Nachweisen über die notwendigen Infrastruktureinrichtungen und Übernachtungskapazitäten auch ein Umweltkonzept und eine Abschätzung über das zu erwartende olympische Erbe von den Bewerberstädten verlangt.

Das IOC hat hiermit einen großen Schritt getan. Trotzdem könnte ich mir weitere Schritte gut vorstellen. Ich bedauere, dass zum Beispiel die Übernachtungskapazitäten im 4- und 5-Sterne-Bereich bei der Bewerbung höher gewichtet werden als das Umweltkonzept. Und diese Art Gewichtung führt ja außerdem dazu, dass – wie die Erfahrungen mit der Bewerbung Leipzigs um die Spiele 2012 gezeigt

haben – für ein Megaereignis wie Olympische Spiele offenbar auch nur noch Megastädte als Ausrichter in Frage kommen. Kleinere Großstädte können sowohl im Bereich der Sportstätten als auch der Beherbergung die Nachnutzung bzw. dauerhafte Auslastung kaum nachweisen. Und dann nutzt es auch nichts, dass eine Stadt wie Leipzig vom IOC die höchste Note aller Bewerberstädte für ihr Umweltkonzept erhält, das gerade für die Fragen der Nachnutzung von Sportstätten und Übernachtungskapazitäten innovative Lösungen enthielt.

Das Thema Umwelt steckt bei der FIFA als Veranstalter der Fußball-WM im Vergleich zum IOC noch in den Kinderschuhen. Hier gibt es keine verpflichtenden Umweltkriterien, die z.B. im Bereich der Stadien Standard setzend wären. Im Gegenteil: Die Anforderungen der FIFA an die Zahl der Parkplätze im Stadionumfeld hätte für die WM in unserem Land sogar kontraproduktiv sein können. Dass sie es nicht waren, ist einer der großen Erfolge von Green Goal, dem Umweltkonzept für die WM 2006. Green Goal war das erfolgreiche freiwillige Engagement des Organisationskomitees, der Städte und Stadien und einiger Partner, das Maßstäbe für die Ausrichtung von Sportgroßveranstaltungen gesetzt hat.

Das Organisationskomitee für die Fußball-WM und der DFB haben aus meiner Sicht Mut bewiesen, als sie diesen Weg gegangen sind. Dafür möchte ich den Verantwortlichen danken. Hier wurde mit der Festlegung auf quantitative und qualitative Ziele Neuland betreten. Zum ersten Mal überhaupt hat es in Deutschland eine klimaneutrale Sportgroßveranstaltung gegeben, und zum ersten Mal überhaupt eine klimaneutrale Fußball-WM. Trotz der Herausforderungen, die mit der Organisation eines solchen Mega-Events verbunden waren, wurde die Umsetzung des Umweltkonzepts

nicht aus den Augen verloren. Bereits im Vorfeld der WM hatte Green Goal viele Menschen mitgenommen. In einigen Gastgeberstädten entstanden Green Goal-Arbeitskreise, Stadionbetreiber entdeckten die Vorzüge von Photovoltaik-Anlagen und Zisternen, Sponsoren beteiligten sich an der Umsetzung. Im Rahmen der Vereinskampagne „Klub 2006“ haben Fußballvereine das Wasser- und Energiesparen gelernt, d.h. der Umweltschutz hat völlig neue Zielgruppen erreicht.

13 von 16 Zielen wurden mit dem Green Goal-Konzept erreicht. Ich möchte einige wenige Beispiele herausgreifen:

Die größte Herausforderung der WM bestand in den zu bewältigenden Verkehrsströmen. Ein Green Goal-Ziel lautete, den Anteil der mit dem ÖPNV anreisenden Fans auf über 50 Prozent zu erhöhen. Dieses Ziel wurde deutlich übertroffen. Insgesamt entfielen bei der WM im Durchschnitt der Spiele und Städte rund 74 Prozent aller Fahrten bzw. Wege zum Stadion und zurück auf Busse, Bahnen, Fahrräder und Fußgänger. Ausschlaggebend für diesen Erfolg waren vor allem das erstmals bei einer WM angebotene Kombiticket und die gute Anbindung der Stadien an das öffentliche Verkehrsnetz.

Ein anderes Beispiel ist der ebenfalls bei einer WM erstmals eingesetzte Mehrwegbecher in den Stadien, der einen wichtigen und vor allem sichtbaren Beitrag zur Abfallreduzierung geleistet hat. Im Zuschauerbereich waren die Maßnahmen zur Abfallvermeidung so erfolgreich, dass eine Getrenntsammlung bis auf die Eingangsbereiche der Stadien verzichtbar gewesen wäre.

Den größten Erfolg stellt aus meiner Sicht zweifellos die klimaneutrale Ausrichtung der WM dar. Es ist gelungen, Treibhausgase in einer Größenordnung von 92.000 Tonnen, die trotz Energiesparmaßnahmen und der

Substitution fossiler durch erneuerbare Energien in Deutschland durch die WM zusätzlich angefallen sind, durch Klimaschutzprojekte in Indien und Südafrika zu kompensieren. Diese Projekte entsprechen dem so genannten Gold Standard, das heißt sie genügen höchsten Sozial- und Umweltstandards. Und sie werden sogar 100.000 Tonnen CO<sub>2</sub> kompensieren.

Ich möchte aber auch darüber sprechen, was nicht erreicht wurde. Es war unser Ziel, 20 Prozent Energie zu sparen. Dieses Ziel wurde mit einer Einsparung von ca. 13 Prozent klar unterschritten. Es wurden zwar für alle Stadien Einspar- und Effizienzpotenziale ermittelt. Sie wurden aber bei weitem nicht ausgeschöpft, weil zum Zeitpunkt der Entwicklung von Green Goal an vielen Standorten die Baumaßnahmen schon weit fortgeschritten waren. Das hätte sicher anders ausgesehen, wenn schon bei der Bewerbung um die WM Umweltstandards für die Stadien verpflichtend gewesen wären.

Ich möchte deshalb an die FIFA gerichtet deutlich aussprechen: Ich halte die Entwicklung von verbindlichen Umweltleitlinien für zukünftige Weltmeisterschaften für notwendig. Und ich hoffe, dass der Verband seine Schlüsselfunktion, die er in dieser Frage hat, wahrnehmen wird.

Das Bundesumweltministerium hat das Öko-Institut und die Sporthochschule Köln beauftragt, die Erfahrungen, die mit den Umweltkonzepten Green Goal für die WM 2006 und für die Bewerbung Leipzig 2012 gewonnen wurden, in die Entwicklung eines Leitfadens zur umweltverträglichen Ausrichtung von Sportgroßveranstaltungen umzusetzen. Ich halte das für einen logischen Schritt: Allein 2005 fanden in Deutschland 154 Sportgroßveranstaltungen statt. Darunter sind Veranstaltungen mit mindestens 5.000 Teilnehmern, mindestens 10.000 Besuchern an

einem Veranstaltungstag und der Bedeutung wegen alle Welt- und Europameisterschaften enthalten. Diese Veranstaltungen wurden von 25,6 Millionen Zuschauern besucht. Hieran nahmen 530.000 Sportler teil. In dieser Betrachtung sind die Ligen nicht einbezogen. Auch wenn es sich bei den Ligen nach unserer Definition nicht um Sportgroßveranstaltungen handelt, sollte ihre Bedeutung im Hinblick auf die Umweltauswirkungen nicht unterschätzt werden. Ich nenne zum Vergleich nur die Zahlen der Fußball-Bundesliga: In der Saison 2004/ 2005 besuchten 11,6 Millionen Zuschauer 306 Spiele. Ich halte es deshalb für folgerichtig, wenn der DFB die Erfahrungen mit Green Goal auf den Ligabetrieb so weit möglich übertragen würde.

Unter den einmaligen Veranstaltungen des Jahres 2005 waren der FIFA Confederations Cup mit 575.000, die World Games mit 500.000, das Internationale Turnfest Berlin mit 450.000, die Nordische Ski-WM in Oberstdorf mit 362.000 und die Beachvolleyball-WM in Berlin mit 80.000 Zuschauern. Weitaus größere Zuschauerzahlen erreichen die regelmäßig stattfindenden Marathonläufe und Radsportveranstaltungen. Allein diese Auswahl macht deutlich, dass es um ganz unterschiedliche Herausforderungen geht: dezentrale und zentrale, einmalige und wiederkehrende Ereignisse, Veranstaltungen in Städten oder in sensiblen Naturräumen. Die Vorträge und Workshops dieses Kongresses

werden sich mit den speziellen Fragestellungen und möglichen Lösungen befassen.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, Sport begeistert die Menschen. Spitzensportler sind moderne Helden, Identifikationsfiguren und Vorbilder zugleich. Kampagnen des Sports gegen Drogen und Rassismus sind wichtige Zeichen. Ich möchte aber dafür werben, dass der Sport auch als Botschafter für die Bedeutung einer intakten Umwelt oder für den Klimaschutz tätig wird.

Der DFB hat mit Green Goal einen bedeutenden ersten Schritt getan. Zum nachhaltigen Erbe der Fußball-WM gehören unter anderem die in den Stadien und ihrem Umfeld installierten Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von über 2.800 kWp. Allein die Anlage auf dem Stadionsdach in Kaiserslautern wird ab dem kommenden Jahr soviel Strom erzeugen, dass etwa 200 Haushalte ein Jahr lang mit Elektrizität versorgt werden können. Das ist die eine Seite. Genauso wichtig ist mir aber, dass für die Stadionbesucher und -besucherinnen eine sichtbare Investition in den Klimaschutz geschaffen wurde. Ich wünsche mir mehr solcher Investitionen. Und ich könnte mir sehr gut vorstellen, dass der Sport seiner Verantwortung für den Klimaschutz durch eine freiwillige Zusage zur Reduzierung und darüber hinaus zur Kompensation der von ihm verursachten Emissionen gerecht werden könnte. Darüber sollten wir miteinander reden.



**Christian Hochfeld, Dipl.-Ing.**  
stellvertretender Geschäftsführer des  
Öko-Instituts e. V. und Leiter des Büros Berlin

Öko-Institut e. V.  
Novalisstraße 10  
D-10115 Berlin

Tel.: +49/ 30/ 28 04 86 80  
Fax: +49/ 30/ 28 04 86 88  
E-Mail: [c.hochfeld@oeko.de](mailto:c.hochfeld@oeko.de)  
Internet: <http://www.oeko.de>



---

### Kurzvita

- seit 2001 Mitverantwortlich für die Unterstützung des Organisationskomitees der FIFA Fußball-Weltmeisterschaft Deutschland 2006™ bei der Konzeption und Umsetzung des Umweltprogramms Green Goal™
- seit 1996 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Öko-Institut e. V. im Bereich Infrastruktur & Unternehmen im Büro Berlin
- Projektleitung im Bereich der Politik- und Wirtschaftsberatung und beteiligt an internationalen Forschungsarbeiten
- Arbeitsgebiete:
- Wahrnehmung gesellschaftlicher Verantwortung durch Unternehmen
  - Umsetzung des Leitbilds der Nachhaltigen Entwicklung in Unternehmen
  - Nachhaltigkeitsberichterstattung und -kommunikation
  - Moderation und Mediation
  - Nachhaltige Mobilität
- Studium des Technischen Umweltschutzes an der TU Berlin mit dem Schwerpunkt Umwelt und Ressourcenökonomie

Christian Hochfeld

## Das Konzept Green Goal™ der FIFA WM 2006 in Deutschland

**Fußball-WM auch beim Umweltschutz erfolgreich - Bilanz-Bericht liegt vor - Österreich und Südafrika wollen sich an dem Konzept orientieren.**

Vor 2006 spielte der Umweltschutz bei einer Fußball-Weltmeisterschaft keine große Rolle. In Zukunft könnte dies jedoch anders aussehen! Denn die FIFA WM 2006 hat nicht nur bei der Feierlust der Fans alle Rekorde gebrochen, sondern weist auch eine positive Umweltbilanz auf. Zu diesem Ergebnis kommt der Abschluss-Bericht des Umweltprojektes „Green Goal“, der jetzt vorliegt. Von insgesamt 16 anspruchsvollen Zielen wurden 13 erreicht.

Da es für die Fußball-WM von der FIFA bisher keine ökologischen Vorgaben gab, hat das Öko-Institut im Auftrag und in Kooperation mit dem Organisationskomitee (OK) ein innovatives und ambitioniertes Umweltkonzept erarbeitet und die WM-Organisatoren bei der Umsetzung unterstützt. Die Arbeiten wurden vom Bundesumweltministerium begleitet und von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) finanziell gefördert.

### Klimaneutrale WM

Green Goal hat quantitative und qualitative Umweltziele für die Handlungsfelder Wasser, Abfall, Energie, Mobilität und Klimaschutz entwickelt und weitestgehend erreicht. Übergeordnetes Ziel war es, die WM in Deutschland klimaneutral zu organisieren. Deshalb wurden die Verkehrsemissionen gesenkt, der Energiebedarf reduziert und regenerative Energien genutzt. Die nicht vermeidbaren Emissionen, im Verantwortungsbereich des OK in Deutschland waren dies Treibhausgase in

einer Größenordnung von 92.000 Tonnen, wurden kompensiert. Klimaschutzprojekte in Indien und Südafrika werden in den kommenden Jahren insgesamt 100.000 Tonnen Kohlendioxid ausgleichen. Diese Projekte entsprechen dem so genannten Gold Standard, das heißt sie genügen höchsten Sozial- und Umweltstandards. Der DFB, der Welt-Fußballverband und weitere Partner finanzieren diese Maßnahmen.

### Ein Projektbeispiel

Das Projekt „Family Clean Energy Packages“ in Indien soll den Dorfbewohnern in vom Tsunami zerstörten Regionen Indiens eine sichere und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleisten. Dazu werden den Familien Biogas-Anlagen, die eine nachhaltige Energiebereitstellung ermöglichen, zur Verfügung gestellt. Das umweltfreundliche Biogas ersetzt die bisherigen Brennstoffe Kerosin und Holz. Somit können das lokale und globale Klima geschützt und die Lebensqualität der Menschen verbessert werden.

### Beispiele für die Erfolge von Green Goal

Die FIFA WM und damit auch das Green Goal-Projekt waren eine gute Gelegenheit, etwas für den Umwelt- und Klimaschutz zu tun. Einige Beispiele für die Erfolge von Green Goal:

1. Wasser - Das Hauptziel im Wasserbereich war es, die Trinkwasserressourcen zu schonen. Um dieses zu erreichen, setzte das Umweltkonzept Green Goal verstärkt darauf, Regenwasser zu nutzen. Dazu wurden in den Städten Berlin, Frankfurt, Nürnberg und Stuttgart Regenwasserzisternen ge-

baut. In Berlin entstand dabei die größte Zisterne eines Fußball-Stadions in Europa mit einem Fassungsvermögen von 1.400 Kubikmetern. Nur noch die Hälfte aller WM-Stadien verwendete Trinkwasser zur Spielfeldberegnung. Auch Trockenurinale, Wasser sparende Toiletten und Durchflussbegrenzer sollten helfen, Wasser an wichtigen Stellen einzusparen. In Berlin, Frankfurt und München wurden zusätzlich Anlagen zur Regenwasserversickerung errichtet, um einen möglichst naturnahen Wasserkreislauf zu fördern. Im Sinne eines modernen Regenwassermanagements wurden Flächenentsiegelungen, wasser-durchlässige Befestigungen von Plätzen oder Dachbegrünungen umgesetzt.

2. Abfall - Kern des Abfallkonzeptes war die Abfallvermeidung. Schon während der WM vermittelten die Stadien einen sehr sauberen Eindruck. Die Maßnahmen der Veranstalter zeigten also ihre Wirkung. Besonders der Mehrwegbecher – Herzstück des Abfallkonzeptes – hat sich bewährt. Die Befürchtung, dass durch das Mehrwegsystem eventuell der Getränkeumsatz zurückgehen könnte, hat sich nicht bewahrheitet. Vielmehr wurden die bedruckten Mehrwegbecher zu beliebten Sammelobjekten und preisgünstigen Souvenirs für die Fans. Es war eine Premiere für den Mehrwegbecher, denn bei keiner Weltmeisterschaft oder Olympiade war bisher das Mehrwegsystem zum Einsatz gekommen. Einige weitere Maßnahmen zur Abfallvermeidung waren:

- „Pack ins Brot“ - Wurst & Co. wurden nicht mit zusätzlichen Papptellern, sondern nur im Brötchen und dann mit einer Serviette serviert.
- Verzicht auf Flyer - Nur wenige Partner haben Flyer oder ähnliche Artikel verteilt

und dann die Menge deutlich eingeschränkt.

- Papierarme Medien - Es wurde ein elektronischer Medienchannel für die Pressevertreter bereitgestellt, damit Informationen direkt online abgerufen werden konnten und die Informationen nicht zusätzlich auf Papier bereitgestellt werden mussten. Gelingen ist auch die Umsetzung der temporären Einrichtungen, wie zum Beispiel das International Broadcasting Center (IBC) in München. Die Architekten ließen das Mediencenter recyclingfreundlich bauen und setzten dabei auf Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen. Dazu gehörten Deckenbalken und Trägerprofile aus Massivholz sowie Wände aus mehrschichtig verleimtem Nadelholz. Der größte Teil der verwendeten Materialien war nach der WM kein Abfall, sondern Wertstoff. So werden die Holzelemente des IBC beispielsweise weiterverwendet und beim Bau von 60 Einfamilienhäusern genutzt.
- 3. Energie - Einspar- und Effizienzpotentiale ermitteln und ausschöpfen – das war eines der zentralen Ziele im Energiebereich. Dabei sollte der Energieverbrauch der WM-Stadien um 20 Prozent gesenkt werden. Dieses Ziel konnte jedoch nicht erreicht werden. Die Einsparungen im Rahmen von Green Goal lagen bei 13 Prozent.

*Weshalb wurde das Energieziel nicht erreicht?*

Die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen des Green-Goal-Projektes war eine Herausforderung für die Beteiligten. Außerdem war der Spielraum für die Umsetzung beschränkt, da das Green-Goal-Projekt erst anlief, als sich bereits viele Stadien

im Bau befanden.

Beim Stadionbau hat sich gezeigt, dass mancherorts knappe Kassen auf Seiten des Bauherrn und Kostendruck bei der durchführenden Baufirma sich in mangelnder umwelttechnischer Ausstattung der Stadien niederschlagen können. Die eigentliche Problematik offenbart sich dann beim späteren Betrieb der Sportstätten: Betreiber müssen sich über Jahrzehnte mit unnötig hohen Energie- und Wasserkosten auseinandersetzen. Kosten, die wiederum durch vergleichsweise niedrige Investitionen in Effizienztechnologien beim Bau der Anlagen, deutlich reduziert werden können. Hier sind also Konzepte gefragt, die von Beginn an die Interessen von Bauherrn, ausführender Firma und späterem Betreiber an einem Tisch zusammenführen und zukünftige Betriebskosten sowie entsprechende Einsparungen im Sinne des Umweltschutzes bei der Finanzplanung einbeziehen.

Das Ziel, möglichst viel Energie über regenerative Energieträger zu gewinnen, konnte dagegen erfolgreich verwirklicht werden. In den Austragungsorten Kaiserslautern, Dortmund und Nürnberg entstanden dazu beispielsweise die größten Solaranlagen in bzw. bei Stadien in Deutschland. Insgesamt wurden im Rahmen des Green-Goal-Projektes Photovoltaikanlagen in der Größenordnung von mehr als 2.800 kWp errichtet. Das entspricht einer Fläche von 20.000 Quadratmeter und reicht rein rechnerisch aus, um jährlich den kompletten Jahresbedarf an Strom eines der WM-Stadien abzudecken.

Ein weiterer wichtiger Beitrag zum Erreichen des Energieziels, war die Bereitstellung von 13 Mio. kWh zertifiziertem grünen Strom aus Wasserkraft. Eine direkte

Belieferung der Stadien mit dem Öko-Strom war nicht möglich, da die Betreiber feste Verträge mit ihren Energielieferanten haben. Daher musste man auf eine „Substitutionslösung“ zurückgreifen: Bereits vor der WM wurden 13 Mio. kWh Ökostrom ins normale deutsche Netz eingespeist und damit die konventionelle Stromerzeugung verdrängt. Diese Lösung hatte denselben Effekt wie eine direkte Belieferung der Stadien mit dem Öko-Strom während der WM.

Einige weitere Maßnahmen, die zur Reduktion des Energiebedarfs beigetragen haben:

- Optimiertes Lichtmanagement: Energie sparende Lampen, Bewegungsmelder, Zeitschaltuhren. Verbesserte Wärmedämmung der Gebäudehülle
  - Energiemanagement mit externer Energieberatung,
  - Wärmerückgewinnung,
  - Brennwärtekessel,
  - Fernwärme aus Kraftwerken mit Kraft-Wärme-Kopplung.
4. Mobilität - Großer Wert wurde darauf gelegt, den Anteil am öffentlichen Nahverkehr deutlich zu erhöhen. Ziel war es, den Anteil der Fahrten zu den Stadien durch den ÖPNV auf 50 Prozent anzuheben. Eine gewisse Skepsis diesbezüglich war durchaus angebracht, denn Appelle, das eigene Auto stehen zu lassen und auf Bus und Bahn umzusteigen, verhallen oft ungehört. Es war allerdings ein noch besseres Ziel erwünscht. Daher war es umso erfreulicher, dass die Rechnung bei der Fußballweltmeisterschaft 2006 aufging. Insgesamt haben 74 Prozent eine umweltfreundliche Alternative für ihren PKW genutzt und sind ohne Auto zu den Spie-

len gekommen. Rund 57 Prozent aller Zuschauer haben den öffentlichen Nahverkehr in den Städten (Busse und Bahnen) in Anspruch genommen, weitere sechs Prozent kamen zu Fuß und elf Prozent mit dem Reisebus. Lediglich 23 Prozent wählten das eigene Auto für die Anreise.

In München beispielsweise kamen knapp 60 Prozent aller Stadionbesucher im Lauf der WM mit der U-Bahn zur Arena. Die Planer hatten mit 30 bis 40 Prozent gerechnet. Und zum Eröffnungsspiel kamen doppelt so viele Fans mit den öffentlichen Verkehrsmitteln ins Stadion wie bei den heimischen Bundesligaspielen.

Ein Grund, warum viele wahre Fan-Märsche zu den Stadien veranstalteten, war mit Sicherheit auch das sommerliche Wetter. Bei strahlendem Sonnenschein und warmen Temperaturen wanderten wahre Zuschauerströme von den Bahnhöfen bis hin zu den Stadien. Dabei bot sich mitunter ein beeindruckendes Bild, wenn beispielsweise 10.000 niederländische Fans sich in Leipzig in ihren orangefarbenen Trikots den Weg zum Stadion bahnten.

Erstmals bei einer Weltmeisterschaft wurde außerdem das so genannte Kombi-ticket angeboten. Die Eintrittskarte war gleichzeitig auch der Fahrschein für den öffentlichen Nahverkehr, so dass dem Karteninhaber keine zusätzlichen Kosten entstanden. Das Ticket war aber nicht nur für die Hin- und Rückfahrt zum Spiel gültig, sondern galt im gesamten Stadtgebiet vom Betriebsbeginn am frühen Morgen des Spieltages bis in den frühen Morgen des nächsten Tages.

Um die Mobilitätsziele zu erreichen, wurden viele Maßnahmen umgesetzt, zum Beispiel:

- verbesserte Anbindung der Stadien an

den ÖPNV,

- Taktverdichtung und Ausweitung des Angebots,
- Einsatz von Sonder- und Charterzügen,
- Umweltfreundliche Fahrzeugkonzepte,
- Mobilitätskarte für 6000 Medienleute,
- Spezielle Fahrkartenangebote der DB,
- Ausführliche Informationen zur Nutzung der umweltfreundlichen Verkehrsmittel.

### Der Blick in die Zukunft

Mit Green Goal hatte das Organisationskomitee der FIFA Weltmeisterschaft 2006 Neuland betreten. Und das mit Erfolg. Ein Grund mehr, dass der Umweltgedanke auch bei zukünftigen Welt- und Europameisterschaften sowie bei anderen Sportgroßveranstaltungen eine zentrale Rolle spielen sollte.

Südafrika als Ausrichter der nächsten Fußball-WM in vier Jahren will sich an den Erfahrungen mit Green Goal in Deutschland orientieren. Deutschland und Südafrika beabsichtigen, bei einem Umweltprogramm für die WM 2010 zusammenzuarbeiten. Im Dezember 2006 trafen sich deshalb der südafrikanische Umweltminister Marthinus van Schalkwyk mit dem OK Vizepräsidenten, BMU-Vertretern und einer Delegation des Öko-Instituts, um sich über die Erfahrungen mit Green Goal bei der WM in Deutschland zu informieren und die weitergehende Kooperation zu besprechen.

Weiterer wichtiger Partner von Green Goal ist das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP). Zusammen mit dem Organisationskomitee unterzeichnete UNEP ein Memorandum of Understanding und der damalige Exekutivdirektor des UNEP und ehemalige Bundesumweltminister Klaus Töpfer wurde internationaler Green Goal-Botschafter. Auch

in Zukunft wird sich UNEP für Umwelt und Fußball einsetzen.

Ende des vergangenen Jahres lobte Exekutivdirektor Achim Steiner das deutsche Organisationskomitee für sein eindeutiges Bekenntnis zum Umweltschutz: „UNEP ist gerne bereit, auch das Organisationskomitee für die WM 2010 in Südafrika dabei unterstützen, an eigenen Green Goal zielen zu arbeiten. Damit würde ein deutliches Signal an die Ausrichter großer Veranstaltungen gerichtet, dass Umweltschutz ein wichtiger Bestandteil einer erfolgreichen Organisation ist.“

Im Dezember 2006 hatte die österreichische Bundesregierung bekannt gegeben, dass sie die Europameisterschaft 2008 zu einem „Green Event“ machen möchte und sich im Umweltbereich an der WM 2006 misst. Der österreichische Umweltminister Josef Pröll sagte dazu: „Mit Green Goal wurden im Umweltbereich Standards gesetzt, die beispielgebend sind.“

„Wir freuen uns sehr, dass es uns mit Green Goal gelungen ist, die Veranstalter zukünftiger Großveranstaltungen im Sport für den Umweltschutz zu begeistern. Schon damit trägt Green Goal einen wesentlichen Teil zum nachhaltigen Erbe der WM bei. Auch viele der Green Goal Maßnahmen in den Stadien machen den Umweltschutz zum Sieger auch über die WM hinaus im Bundesligabetrieb“, resümiert Christian Hochfeld, stellvertretender Geschäftsführer des Öko-Instituts.

Green Goal hat aber nicht nur gezeigt, was bereits mit gängigen Technologien und Managementsystemen für den Umweltschutz im Fußball getan werden kann. Die gewonnenen Erfahrungen haben auch Gestaltungsaufgaben und Chancen für diejenigen identifiziert, die zukünftig an der Organisation von Fußball-Weltmeisterschaften und anderen Sportgroßveranstaltungen beteiligt sind.

### Projekthistorie

- *1993* entsteht die Idee für eine umweltfreundliche Umsetzung der FIFA WM 2006™. Schon in der Bewerbung hat der Deutsche Fußball-Bund DFB dies durch das Kapitel „Umweltkonzept für die Stadien“ verdeutlicht. Am 6. Juli 2000 verkündet FIFA-Präsident Joseph S. Blatter das Abstimmungsergebnis des FIFA-Exekutivkomitees. Mit zwölf zu elf Stimmen bei einer Enthaltung geht der Zuschlag für die Ausrichtung der FIFA WM 2006 an Deutschland.
- *Juni 2001* wird das Pflichtenheft „Stadion 2006“ erweitert. Neu hinzu kommt das Kapitel „Umwelt“. WM-Stadien müssen nun auch erstmals den Umweltschutz berücksichtigen.
- *Jahresbeginn 2002* Der Startschuss für Green Goal™ fällt. Das Öko-Institut wird nun offiziell mit der Entwicklung des Umweltkonzepts beauftragt.
- *März 2003* wird das Green Goal-Konzept durch Franz Beckenbauer, Präsident des OK, und Jürgen Trittin, damaliger Bundesumweltminister, der Öffentlichkeit vorgestellt.
- *Ab Sommer 2003* beginnt in enger Zusammenarbeit aller Beteiligten die Umsetzung von Green Goal.
- *April 2005* Green Goal geht mit einer eigenen Homepage online.
- *September 2005* Klaus Töpfer, damaliger Exekutivdirektor der UNEP, wird offizieller Green Goal-Botschafter.
- *September 2005* Das Klimaschutzprojekt „Family Clean Energy Packages“ läuft in Indien an.
- *November 2005* Internationale Vorstellung von Green Goal auf der UNO - Umweltkonferenz.

- *Dezember 2005* Die Deutsche Telekom als offizieller Green Goal Partner gibt ihre Beteiligung an der Klimaneutralität bekannt.
- *Dezember 2005* Die Deutsche Bahn als offizieller Förderer von Green Goal stellt das Weltmeister-Ticket und den Weltmeister-Pass vor.
- *Januar 2006* Der Grüner Strom für die Weltmeisterschaft wird von der EnBW zur Verfügung gestellt.
- *März 2006* Das Ziel der ersten klimaneutralen Fußball-Weltmeisterschaft ist gesichert.
- *Juni/Juli 2006* Die FIFA WM 2006 findet in Deutschland statt und Green Goal ist dabei.



## Green Goal™: Sustainable Legacy for the 2006 FIFA World Cup™

**Green Goal™ stands worldwide for...**

- ...the **very first innovative environmental programme** for a FIFA World Cup™
- ...one the first large-scale sports-event which will be organized as climate fair; which means it will have **no negative impact** on the global climate within Germany
- ...one of the first large-scale sports-event with aspiring **quantitative environmental goals**
- ...the **Sustainable Legacy** of the 2006 FIFA World Cup™

2



## Environmental goals: examples

**Conservation of resources:**  
To conserve drinking water resources, current water consumption at stadia will be reduced by 20%.

**Reduction of energy consumption:**  
Energy consumption at the 2006 FIFA World Cup™ will be cut by 20% through efficient energy use.

**Increase in the share of local public transport:**  
The share of journeys to FIFA World Cup™ with local public transport will be increased to 50%.

**Waste reduction:**  
To reduce quantities of waste, packaging-free and multiple-use systems will be employed in all areas.  
The quantity of waste in and around stadia will be reduced by 20% compared to current levels.

11

## Green Goal™ Projects in the Stadia





Environment Management

WASTE	ENERGY	MOBILITY	WATER
<ul style="list-style-type: none"> <li>• avoidance</li> <li>• „cup of the cup“</li> <li>• waste separation</li> <li>• stadium surroundings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Fuel Switch“ to solar power</li> <li>• green power</li> <li>• energy efficiency technologies</li> <li>• energy contracting and management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• improvement of local public transport</li> <li>• „Kombi-Ticket“</li> <li>• information systems</li> <li>• parking management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• use of rainwater</li> <li>• water saving technologies</li> <li>• rainwater management</li> </ul>

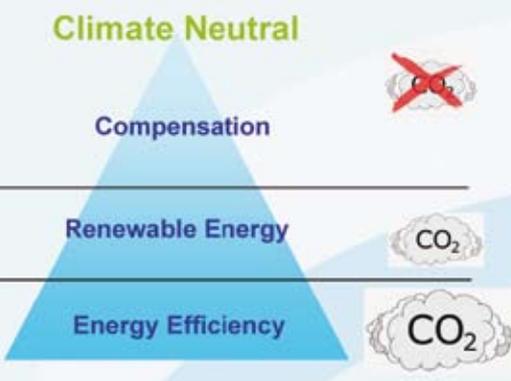
12

## Vision: Climate Neutral 2006 FIFA World Cup™



Reducing the Greenhouse Gas Emissions

Climate Neutral



20

## Green Goal Legacy Report







www.greengoal.de

26

**Ralf Roth, Univ.-Prof. Dr. rer. nat.**

Leiter des Instituts für Natursport und Ökologie  
Deutsche Sporthochschule Köln

Deutsche Sporthochschule Köln  
Carl-Diem-Weg 6  
D-50933 Köln

Tel.: +49/ 221/ 49 82 - 73 80

Fax: +49/ 221/ 49 82 - 84 80

E-Mail: roth@dshs-koeln.de

Internet: <http://www.dshs-koeln-natursport.de>



---

**Kurzvita**

seit 1998

Leiter des Instituts für Natursport und Ökologie an der Deutschen Sporthochschule Köln

Vorsitzender des Innovations- und Technologiezentrums für Nachhaltige Sportentwicklung (CENA)

Initiator des Zusatzstudiengangs „Sport und Umwelt-Management“ an der DSHS Köln

Lehr- und Forschungsschwerpunkte sind unter anderem nachhaltige Angebots- und Tourismusedwicklungen in Natursporträumen sowie ökologische Wirkungsanalysen und Risikomanagement

seit 1996

Abschluss des Studiums der Forstwissenschaften an der Universität Freiburg mit einer Dissertation zur Störökologie des Rehwildes

Ralf Roth, Stefan Türk & Frank Armbruster  
**Sportgroßveranstaltungen in Natur und Landschaft**

Zur Verminderung der von Sportgroßveranstaltungen ausgehenden Umweltbelastungen ist der Vorschlag konkreter Maßnahmen notwendig, der idealerweise als Handlungsempfehlungen für Organisatoren derartiger Veranstaltungen (z.B. Kommunen oder Sportverbände) aufbereitet wird. Genau diese Zielsetzung hat das Forschungsvorhaben „Stoffstromanalyse zur Beurteilung der Umweltbelastungen von Sportgroßveranstaltungen“. Hier werden systematisch vergleichende ökologische Analysen von verschiedenen Sportgroßveranstaltungen durchgeführt und versucht, deren Gesamteffekte für Deutschland zu bilanzieren.

Dabei stellen sich zunächst ein paar ganz pragmatische Fragen:

- Wie können in diesem Zusammenhang Sportgroßveranstaltungen definiert werden?
- Welche Abgrenzung ist zwischen Sportgroßveranstaltungen und den kleineren Sportveranstaltungen (zum Beispiel des Breitensports) notwendig?
- Lässt sich für Deutschland die Anzahl der Sportgroßveranstaltungen aussagekräftig quantifizieren und wie können die Veranstaltungen schließlich systematisiert werden?

Trotz vieler Studien zu ökologischen und vor allem ökonomischen Auswirkungen fehlt bis heute eine allgemein anerkannte Definition von Sportgroßveranstaltungen. Die existierenden Formulierungen (vgl. GANS et al. 2003; JAKOB et al. 2002; MÜLLER & STETTLER 1999; MUND 1999) sind aufgrund unterschiedlicher methodischer Grundansätze de-

finitorisch nicht immer kompatibel. Im Sinne des oben genannten Forschungsvorhabens werden daher Sportevents als Großveranstaltungen angesehen, wenn entweder die Zahl der Zuschauer die Grenze von 10.000 oder die Zahl der aktiven Teilnehmer die Grenze von 5.000 übersteigt oder die Veranstaltung über eine entsprechende sportbezogene Bedeutung verfügt (Tabelle 1). Diese Definition ist sehr einfach zu handhaben. Und durch das Argument der Bedeutung werden auch quantitativ vergleichsweise kleine Veranstaltungen solcher Sportarten, die nicht über ein entsprechend hohes mediales Interesse verfügen, ausreichend gewürdigt.

Auf Basis dieser Definition können allein für das Jahr 2005 in Deutschland über 150 Sportgroßveranstaltungen ausgemacht werden, die die unterschiedlichsten Sportarten betreffen und dabei sehr verschiedene Sportanlagen und Sporträume nutzen. So lassen sich in Abhängigkeit zur Sportart klare Zusammenhänge zu den Veranstaltungsorten finden. Die deutschen Ballungszentren und Metropolregionen bedienen hierbei vorrangig die Sportarten, die Hallen und Arenen (aktuell zum Beispiel Fußball- oder Handball-WM) oder aber aus der Tradition heraus die Straßen der Siedlungsräume (z.B. Marathonläufe)

Tabelle 1:  
 Vorschlag zur Definition von Sportgroßveranstaltungen im Projekt „Stoffstromanalysen zur Beurteilung von Sportgroßveranstaltungen“

Indikatoren zur Abgrenzung	Grenzwert
Anzahl aktiver Sportlerinnen und Sportler	5.000
Anzahl Zuschauerinnen und Zuschauer	10.000
Bedeutung der Veranstaltung	Welt- und Europameisterschaft, Olympiade oder vergleichbare internationalen Großevents

beanspruchen. Daneben lassen sich für das Referenzjahr 2005 aber auch 29 Veranstaltungsorte in Natur- und Landschaftsräumen ausmachen, die solche Sportarten wie Ski-Alpin, Skispringen, Skilanglauf, Biathlon, Segeln, Triathlon, Mountainbiking, Laufen, Golfen oder Segelfliegen usw. betreffen. Auf diese Veranstaltungen in Natur und Landschaft wird im Folgenden der Fokus liegen.

Finden Veranstaltungen in Natur und Landschaft statt, ist in Verbindung mit dem Ruf nach Umweltverträglichkeit auch immer der Ruf nach Nachhaltigkeit nicht zu überhören. Das betrifft bei Sportgroßveranstaltungen nicht nur die soziale Dimension mit ihren Hauptparametern Sportnachfrage und Partizipation oder die wirtschaftliche Dimension mit den Faktoren wirtschaftlicher Betrieb und regionale Verflechtung. In Natur und Landschaft wird wie sonst selten ein besonderer Fokus auf die ökologische Dimension gelegt. Ressourcenverbrauch und Ökosystembelastung gelten dabei als besonders sensible Diskussionsfelder. Faktoren wie Landschaft als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, aber auch als Heimat für den Menschen sind dabei ebenso zu analysieren wie Klimaauswirkungen, der Einsatz der verschiedenen Energieträger, Emissionen von Luftschadstoffen oder Lärm, Abfallaufkommen oder auch die Inanspruchnahme von Ressourcen wie Wasser und Boden.

Diese Vielzahl an Faktoren stellt letztendlich die Basis für ein aufzubauendes Umwelt-Zielsystem der Sportgroßveranstaltungen dar. Allerdings ist es für jede Veranstaltung notwendig, eine entsprechende Zielvereinbarung zu treffen. Nur wenn bei allen beteiligten Gruppen Einigkeit über die Ziele herrscht, wird es möglich sein, ein effizientes System zur Zielerreichung aufzubauen und auch entsprechend zu prüfen.

Für Sportgroßveranstaltungen in Natur und Landschaft hat sich in den letzten Jahren folgendes Zielsystem für die erfolgsorientierte Umsetzung der Nachhaltigkeit bewährt:

1. Erstellung eines Umweltberichtes
2. Darstellung der Gesamtsituation/ Entwicklung
3. Landschafts- und Flächennutzungen/ Belastungen, gegenwärtig und künftig!
4. Organisation/ konstruktiver Dialog/ Umweltmanagement
5. gesellschaftliche Akzeptanz/ Widerstände/ Handhabung
6. Beförderung/ Transportmittel/ ÖPNV

Innerhalb dieses Systems wiederum lassen sich die unterschiedlichsten Kriterien katalogisieren, mit deren Hilfe eine detaillierte Analyse der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die von Sportgroßveranstaltungen ausgehen können, durchgeführt werden kann. Das Beispiel der Nordischen Ski WM Oberstorf 2005 soll im Folgenden den Umgang mit einem solchen auf Nachhaltigkeit orientierten Zielsystem verdeutlichen.

Oberstdorf gilt als ein traditioneller Austragungsort von Wintersportgroßveranstaltungen, wie z.B. der jährlich stattfindenden Vierschanzentournee. Auch wenn 1987 Oberstdorf bereits Austragungsort einer Nordischen Skiweltmeisterschaft war, mussten aufgrund der enorm gestiegenen Anforderungen des Internationalen Skiverbandes FIS, der Medien und der Zuschauer vor Ort sowie der Weiterentwicklung des Sports für die Austragung der Nordischen Ski WM 2005 dennoch umfangreiche Modernisierungs- und Baumaßnahmen umgesetzt werden.

Dabei stellt sich die Frage, was für solche Sportgroßveranstaltungen hinsichtlich der Beeinträchtigung für Natur und Landschaft im

Vergleich zum „normalen Betrieb“ bzw. für solche Veranstaltungen, welche die Kriterien für die Einstufung einer Sportgroßveranstaltung nicht erfüllen, charakteristisch ist. Hierzu lassen sich die folgenden Faktoren festhalten:

- zusätzlicher Raumbedarf für Verkehr und Parkraum
- zusätzlicher Raumbedarf für Medien, Ausstellungsflächen, Side-Events
- zusätzlicher Raumbedarf für Unterkünfte
- gesteigerte Anforderungen an den Sportraum (Trassenführung bei Loipen, K-Punkt Schanzen, Sturzräume bei Ski-Alpin etc.)
- höhere technische Anforderungen zur Austragungssicherung (Beschneigungsanlage, komfortable Aufstiegshilfen, Flutlicht für Fernsehübertragung)
- höhere Nutzungsintensitäten entlang der Trassen durch den Sport selbst aber auch durch Zuschauer
- in Frage Stellung einer dauerhaften Auslastung der ausgebauten Anlagen aufgrund der Einzigartigkeit von herausragenden Veranstaltungen

Vor dem Hintergrund der Zielsetzung einer nachhaltigen Sportgroßveranstaltung in Natur und Landschaft bedeuten diese Faktoren, dass die Optimierung von ökologischen Gesichtspunkten schon in der Planungsphase in den Vordergrund zu stellen war. Dies wurde mit Hilfe einer frühen Begleitung und Koordination durch das im Organisationskomitee eingerichtete Ressort Umwelt möglich. So konnten auf der einen Seite beispielsweise durch die kombinierte Führung der Loipen für Klassische und Freie Technik oder den Verzicht der Rollerbahn im Riedwald und weiterer Vorhaben bestimmte Eingriffe in den Naturhaushalt vermieden werden.

Auf der anderen Seite waren aber auch umfangreiche Modernisierungsmaßnahmen zur Durchführung der Veranstaltung notwendig:

- Neugestaltung des kompletten Loipennetzes mit Trassenbreiten von bis zu 10 m
- Installation einer Beschneigungsanlage mit einem Leitungsnetz von 5,0 km und einer beschneiten Fläche von ca. 5,6 ha
- Bau eines Schneiteiches mit einem Volumen von 8.000 m<sup>3</sup> und Wasserentnahme aus der Stillach
- Rodung von Wald auf einer Gesamtfläche von ca. 5 ha
- Anlage einer asphaltierten Skirollerbahn mit einer Länge von 2,8 km
- Erweiterung einer bestehenden und Neuanlage einer Loipenbrücke
- diverse Gebäude und weitere (temporäre) Einrichtungen im Langlaufstadion
- Modernisierung und teilweise Erweiterung des Sprungstadions

Da diese Maßnahmen mit Eingriffen in den Naturhaushalt (§18 des Bundesnaturschutzgesetzes BNatSchG) verbunden waren, wurde im Sinne der Zielerfüllung und im Rahmen des behördlichen Genehmigungsverfahrens die Prüfung der Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen auf die Schutzgüter: Wasser, Boden, Klima/ Luft, Vegetation, Fauna, Landschaft, Mensch von Fachgutachtern vollzogen. Dabei wurden die folgenden Umweltgutachten erstellt:

- Umweltverträglichkeitsstudie UVS zum Bau des Schneiteichs
- FFH-Verträglichkeitsstudie zur Anlage einer Langlaufloipe und Rollerbahn im Naturschutz- und FFH-Gebiet „Allgäuer Hochalpen“
- Landschaftspflegerischer Begleitplan LBP zur Gesamtmaßnahme FIS Nordische Ski-WM 2005, Langlauf - Skisprung



Abbildung 2: Ausschnitt aus der Konfliktkarte des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Ausbau des Loipenzentrums Oberstdorf (Quelle: Müller BDLA, Kempten)

- Wildökologische Begleituntersuchung zum Landschaftspflegerischen Begleitplan FIS Nordische Ski-WM 2005, Langlauf

Im LBP wurden die von der Planung ausgehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes dargestellt (Abbildung 2) und bewertet und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgezeigt. So wurde zum Beispiel mit der für die Bereiche Langlauf und Skisprungstadion notwendigen Erlaubnis zu Rodungsmaßnahmen sowie zur Vornahme der entsprechenden Erdbewegungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan der forst-

men zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgezeigt. So wurde zum Beispiel mit der für die Bereiche Langlauf und Skisprungstadion notwendigen Erlaubnis zu Rodungsmaßnahmen sowie zur Vornahme der entsprechenden Erdbewegungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan der forst-

**Forst- und Naturschutzfachliche Ausgleichsflächen für den Ausbau des Langlauf- und Skisprungstadions, Oberstdorf**

Ort	Forstliche Ausgleichsfläche ha	Naturschutzfachliche Ausgleichsfläche ha
Donelars - Teil	0,78	
Schöllang		1,48
Trauberg	1,10	
Wanne	0,33	
Jauchen	0,51	
Sanghölzer, Schöllang	0,35	
Rubi	1,65	0,78
Truppersoy	0,30	
<b>Summe je in ha</b>	<b>5,02</b>	<b>2,26</b>

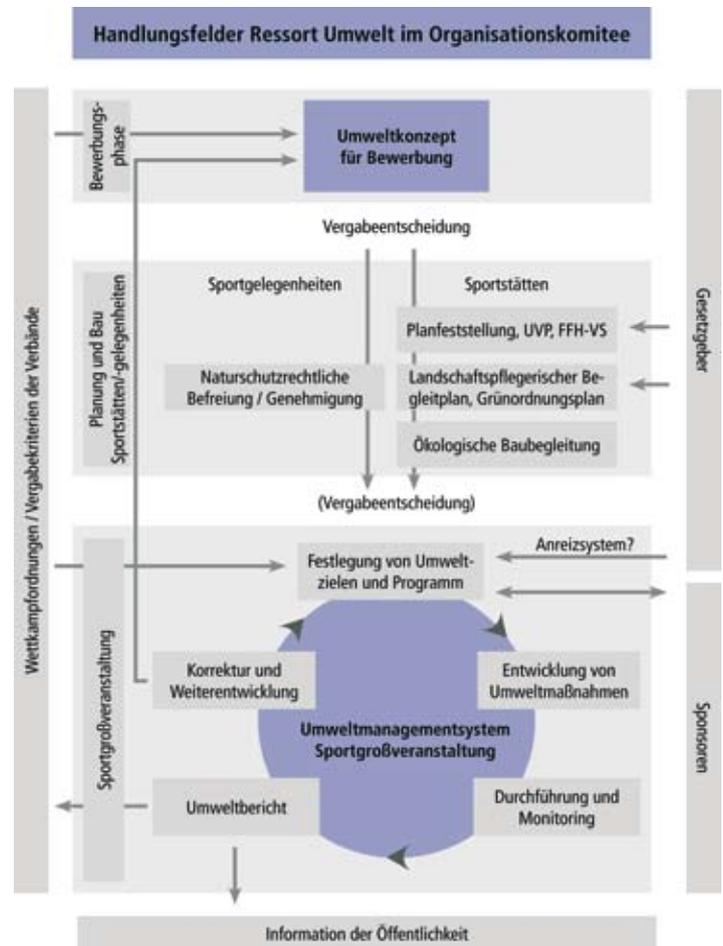
Tabelle 2: Forst- und Naturschutzfachliche Ausgleichsflächen für den Ausbau des Langlauf- und Skisprungstadions Oberstdorf für die Nordische Ski WM 2005 (Quelle: Marktgemeinde Oberstdorf)

und naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf fixiert (Tabelle 2). Mit den Grundeigentümern wurden detaillierte Nutzungsvereinbarungen zur Gewährleistung der geplanten Maßnahmen getroffen.

Auf diesen Erfahrungen basiert das folgende Modell, welches den Handlungsrahmen des Ressorts Umwelt beim Veranstalter einer Sportgroßveranstaltung in seiner zeitlichen und inhaltlichen Dimension aufzeigt. Dieser Handlungsrahmen gliedert sich – wie in Abbildung 3 dargestellt – in drei Phasen: die Bewerbungsphase, die Phase der Planung und des Baus von Sportgelegenheiten und der Sportstätten sowie die Phase der Veranstaltung selbst.

Schon in der Bewerbungsphase ist ein Umweltkonzept für die Sportgroßveranstaltungen zu erarbeiten. Idealerweise fließen in dieses Umweltkonzept die eigenen Erfahrungen und Erkenntnisse aus bisherigen Veranstaltungen ein oder es kann auf die Erfahrungen anderer Veranstalter, z.B. in Form von Umweltberichten, zurückgegriffen werden. Je nach Veranstaltungskategorie bzw. Größe können – wie im gesamten Prozess - externe Gutachter/ Planungsbüros oder Stellungnahmen von NGOs für den nötigen fachlichen Input sorgen.

Die anschließende Phase setzt sich mit Planung und Bau von Sportstätten/ Sportgelegenheiten auseinander. Dies ist aus zwei Gründen notwendig: Zum einen hängt eine Vielzahl der Umweltauswirkungen von Sportgroßveranstaltungen von den (in der Regel vorhandenen) Rahmenbedingungen ab, sodass diese in diesem integrierten Ansatz mitbetrachtet werden müssen. Zum anderen führen gerade Sportgroßveranstaltungen dazu, dass Sportinfrastruktur neu geschaffen oder modifiziert wird. Die Grenzziehung, welche Modernisierungsmaßnahme aufgrund



einer bestimmten Veranstaltung erfolgt ist, oder ob es sich dabei um eine sowieso anstehende bauliche Veränderung handelt, ist bei der Analyse der Sportgroßveranstaltungen allerdings nicht immer einfach.

In Abhängigkeit der Dimension der Veranstaltung bzw. der Planungen ergibt sich in Bezug auf die naturschutzfachlichen Fragestellungen ein mehrstufiger Planungsprozess. Für den Themenkomplex des Baus von Infrastruktur bestehen umfangreiche gesetzliche Regelungen, die die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft minimieren helfen. So können zum Beispiel Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP), FFH-Verträglichkeitsstudien (FFH-VS) und im Weiteren Landschaftspflege-

Abbildung 3: Handlungsrahmen Ressort Umwelt im Organisationskomitee bzw. beim Veranstalter einer Sportgroßveranstaltung

rische Begleitpläne oder Grünordnungspläne in Verbindung mit Bau (aber auch mit Betrieb) von Sportanlagen in Natur und Landschaft notwendig werden. Die korrekte Umsetzung der dort fixierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sollte in jedem Fall durch eine ökologisch geschulte Fachkraft begleitet werden.

Für die Berücksichtigung der Umweltbelange im Rahmen der Veranstaltung selbst wird die Installation eines Umweltmanagementsystems, wie es in Audit-Verfahren zur Anwendung kommt, vorgeschlagen. Grundprinzip dieses Systems ist es, dass sich das Unternehmen bzw. in diesem Fall der Veranstalter Umweltziele und ein Umweltprogramm vorgibt. Zum Erreichen dieser Ziele werden Maßnahmen entwickelt, deren Umsetzung bei der Veranstaltung überprüft wird. Die Ergebnisse dieses Monitorings fließen in einen Umweltbericht ein, der zur Information der Öffentlichkeit und auch des Verbandes bestimmt ist. Vorteilhaft in Bezug auf die Anwendung bei Sportgroßveranstaltungen ist, dass es sich häufig um (regelmäßig) wiederkehrende Veranstaltungen handelt. Die Erfahrungen und Ergebnisse des Umweltberichtes können unter Berücksichtigung von Korrekturen und Weiterentwicklungen zum einen für weitere Bewerbungsverfahren verwendet werden oder direkt in die Formulierung der Umweltziele für anschließende Veranstaltungen herangezogen werden.

Die Gründe, die für die Einführung eines Umweltmanagementsystems für Sportgroßveranstaltungen sprechen, sind:

- Verbesserung des Images und der Wahrnehmung in der Öffentlichkeit (Medien und Bevölkerung)
- Systematisierung und Effizienzsteigerung der bisherigen Umweltmaßnahmen
- Erleichterung im Umgang mit (Genehmigungs-) Behörden
- Verbesserung der Marktposition auch hinsichtlich der Veranstaltungsvergabe durch Verbände
- Risikovorsorge und Haftungssicherheit
- Steigerung der Mitarbeitermotivation
- Stärkung der Innovationsfähigkeit
- Erkennen von Kostensenkungspotenzialen

Auf Basis dieser Ausführungen werden abschließend folgende Empfehlungen für Sportveranstaltungen in Natur und Landschaft ausgesprochen:

1. Der Gesetzgeber sollte prüfen, ob für Sportgroßveranstaltungen in Natur und Landschaft nicht zwingend eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVPG vorzusehen ist. Hierdurch kann die Beteiligung der betroffenen Behörden und die Integration von Fachleuten von der Konzeptionierung bis zur Durchführung festgeschrieben und gesichert werden.
2. In welcher Tiefe ein solches Verfahren durchzuführen ist, ist durch die zuständigen Behörden im Einzelfall festzulegen. Bei einer Vielzahl an Sportgroßveranstaltungen in Natur und Landschaft erscheint ein verkürztes UVP-Verfahren bzw. standardisiertes Umweltberichtsverfahren nach jetzigem wissenschaftlichen Kenntnisstand ausreichend. Hier bieten entsprechende Vorprüfungen ein geeignetes Feststellungsverfahren.
3. Der Aufbau und die Integration von speziellen Umweltmanagementsystemen in die Konzeptionierung, Planung und Durchführung von Sportgroßveranstaltungen in Natur und Landschaft sind zu forcieren. Hierbei sind besondere Checklisten zu er-

arbeiten, die den Umsetzungsprozess vor Ort erleichtern und steuern.

4. Bei der Eignungsfeststellung können naturraumbezogene Auditingverfahren wertvolle Erkenntnisprozesse in Gang setzen.

#### Literatur

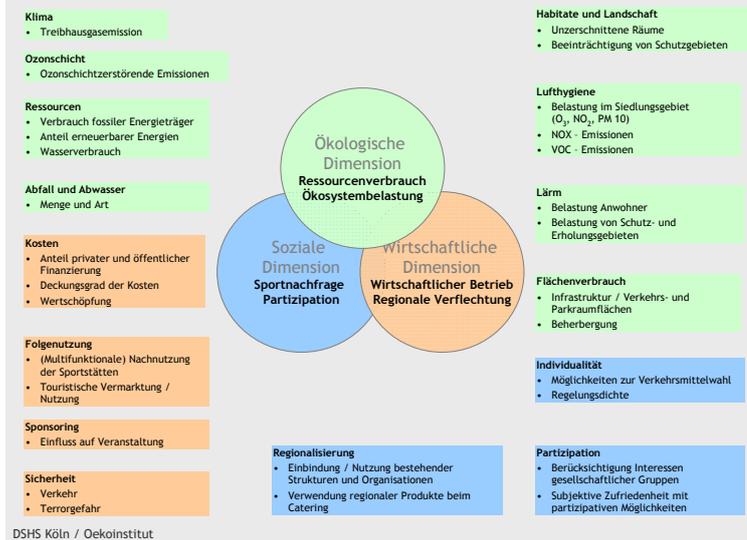
- GANS, P.; HORN, M. & ZEMANN, C. 2003: Sportgroßveranstaltungen – ökonomische, ökologische und soziale Wirkungen. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Sportwissenschaft, Band 112. Verlag Karl Hofmann. Bonn.
- JAKOB, E.; TÜRK, S. & ROTH, R. 2002: Ökologisch bewusste Durchführung von Großveranstaltungen – Teilbereich Mountainbiken. Texte 21/02 des Umweltbundesamtes. Berlin. 2002.
- KLOS, G. & TÜRK, S. 2004: Integration von Umweltmanagementsystemen in den Sport. Institut für Natursport und Ökologie (Hrsg.): Schriftenreihe Natursport und Ökologie – Band 16 (ISSN 1612-2437), 110 S.
- MÜLLER, H. & STETTLER, J. 1999: Ökonomische Bedeutung sportlicher Grossveranstaltungen. Forschungsinstitut für Freizeit und Tourismus (FIF) Universität Bern. Bern.
- MUND, A. 1999: Grundlagen für die abfallarme Durchführung von Großveranstaltungen unter besonderer Berücksichtigung des Kundenbereichs der Verpflegung. Berlin.
- PRÖBSTL, U.; ROTH, R.; SCHLEGEL, H. & STAUB, R. 2003: Auditing in Skigebieten. Leitfaden zur ökologischen Aufwertung. pro natura – pro ski (Hrsg.) 108 S.

## Sportgroßveranstaltungen Referenzjahr 2005 - Beispiele

Sportart	Anzahl	Beispiele
Marathon/Läufe	33	Marathon/Halbmarathon (Berlin, Ruhr, Hamburg, Köln, Frankfurt, Stuttgart etc.), Silvesterläufe
Motorsport	28	Formel 1, Deutschland-Rallye, DTM, 24-Stunden-Rennen, Truck GP, Motorradrennen
Radsport	27	Sechstagerennen, Straßenrennen (Deutschland-Tour, Rund um den Henninger Turm), MTB ...
Ski nordisch	11	Nordische Ski-WM Oberstdorf, Weltcup Langlauf/Biathlon/Skispringen/Nordische Kombination
Reiten	11	Springen und Dressur (z.B. CHIO Aachen, German Masters), Galopp-/Trabrennen, Dressur-EM
Fußball	6	Confederations Cup, Länderspiele, Pokal-Endspiel
Segeln	6	Kieler Woche, Travemünder und Warnemünder Woche, Volvo Champions Race
Triathlon	4	Triathlon-Veranstaltungen in Frankfurt, Roth, Hamburg und München
Golf	4	u. a. BMW International Open, Linde German Masters, Deut. Bank Players Championship
Beachvolleyball	3	Beachvolleyball-WM, Nokia Beach Cup
Ski alpin	3	Abfahrt/Super-G der Männer in Garmisch-Partenkirchen, Snowboard (Weltcup, Air & Style)
Leichtathletik	2	Internationales Stadionfest Berlin (ISTAF), Deutsche Meisterschaft
Boxen	2	Profiwettkämpfe in der Color Line Arena
Tennis	2	ATP-Turnier Halle/Westfalen und Hamburg, WTA-Turnier Filderstadt
Rudern	2	IDBF Drachenboot-WM in Berlin; ICF Drachenboot Club-Weltmeisterschaft in Schwerin
Basketball	2	Allstar Day der BBL, Länderspiel
Rest	8	Deutsches Turnfest, World Games, Eisschnelllauf-WM (Einzelstrecken), Fecht-WM, Segelflug-WM, Billard-WM, Hockey-EM, Curling-EM

Quelle: Öko-Institut / DSHS

DSHS Köln / Oekoinstitut



DSHS Köln / Oekoinstitut

## Vergabe von Sportgroßveranstaltungen Anforderungen mit der Zielsetzung „Nachhaltigkeit“

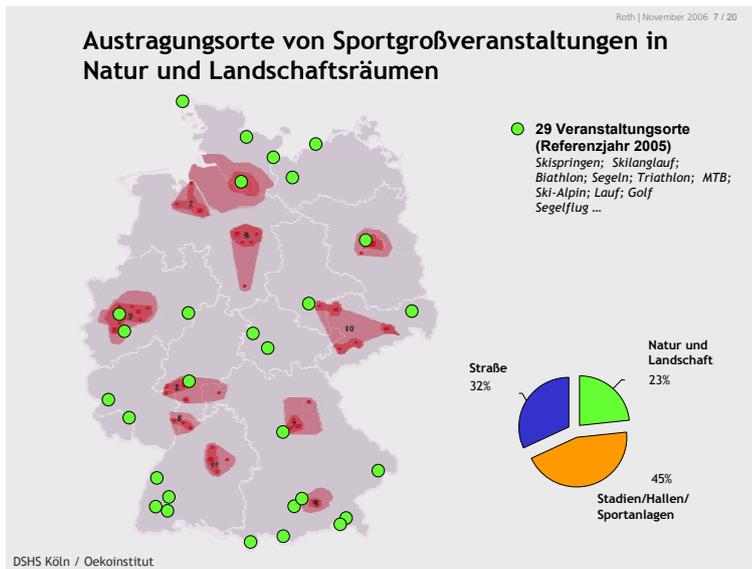
1. Erstellung eines Umweltberichtes
2. Darstellung der Gesamtsituation/Entwicklung
3. Landschafts- und Flächennutzungen/Belastungen, gegenwärtig und künftig!
4. Organisation/konstruktiver Dialog/Umweltmanagement
5. gesellschaftliche Akzeptanz/Widerstände/Handhabung
6. Beförderung/Transportmittel/ÖPNV



DSHS Köln / Oekoinstitut

### Kriterienkatalog

- Lage der Anlage
- Bestehende Anlage
- Notwendigkeit zum Ausbau
- Notwendigkeit zum Neubau
- Nachnutzung
  - Landschaftliche Sensibilität, Schutzgebiete, Biotop, Habitate
  - Boden
  - Vegetation
  - Vorbelastungen des Baugrundes
  - Berühmte gesetzliche Bestimmungen, Genehmigungen
  - Umfang der notwendigen Eingriffe in den Naturhaushalt
  - Behördliche Auflagen (erfüllbar, schwierig)
  - Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
  - Landschaftspflegerische Maßnahmen
  - Energie
  - Wasser
  - Verkehr
  - Parkflächen
  - Zuschauerräume
  - Lenkung der Zuschauer mit Rücksicht auf die umgebenden Naturflächen, den Wald
  - Standorte der Verpflegungslationen und Kioske
  - Abfallmanagement
  - Geschirr, Getränke, Verpackung
  - Hygienische Einrichtungen
  - Abwasser
  - Nacharbeiten



**Martin Schmied, Dipl.-Ing.**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter des  
Berliner Büros des Öko-Instituts e. V.

Öko-Institut e. V.  
Novalisstraße 10  
D-10115 Berlin

Tel.: +49/ 30/ 28 04 86 82  
Fax: +49/ 30/ 28 04 86 88  
E-Mail: [m.schmied@oeko.de](mailto:m.schmied@oeko.de)  
Internet: <http://www.oeko.de>



---

**Kurzvita**

- seit 2005      Projektleiter des im Auftrag des Umweltbundesamtes durchgeführten F&E-Vorhabens „Stoffstromanalysen zur Beurteilung der Umweltbelastungen von Sportgroßveranstaltungen“
- seit 1999      Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Öko-Institut e. V. im Bereich Infrastruktur & Unternehmen im Büro Berlin
- Projektleitung in den Bereichen Tourismus, Sport sowie Mobilität und Umwelt
- Arbeitsgebiete:
- Nachhaltiger Tourismus
  - umweltfreundliche Verkehrskonzepte für Sportgroßveranstaltungen
  - ökologische Bewertung von Instrumenten und Maßnahmen im Verkehr
  - Umwelt- und Politikberatung
- 1997 - 1999      Mitarbeiter am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung Berlin in der Abteilung Regional- und Verkehrsforschung mit den Arbeitsschwerpunkten Luftverkehr, Analyse und Bewertung ökonomischer und ökologischer Instrumente im Verkehrsbereich sowie externe Kosten des Verkehrs.
- Studium des Technischen Umweltschutzes an der TU Berlin mit dem Schwerpunkt Umwelt und Ressourcenökonomie

Martin Schmied & Christa Friedl

## Reduzierung der Umweltauswirkungen von Sportgroßveranstaltungen am Beispiel der Treibhausgas-Emissionen

Köln Marathon, Hockey WM, Deutschlandtour, Formel 1, Internationales Deutsches Turnfest, Kieler Woche, Nordische Ski-Weltcup, CHIO-Reitturnier in Aachen: Die Liste der Sportgroßveranstaltungen, die Jahr für Jahr Millionen Fans begeistern, ist lang. Viele Fans suchen die Nähe zu den Stars des Sports oder wollen bei historischen Siegen live dabei sein, andere genießen eher den Trubel am Rande der Wettkämpfe.

Sportgroßveranstaltungen sind längst ein bedeutender wirtschaftlicher Faktor für Veranstalter, Sportverbände und Sponsoren. Sie verfügen häufig über Budgets von mehreren Millionen Euro und generieren Wertschöpfung und Arbeitsplätze. Nicht zuletzt sind sie eine touristische Attraktion und Imagefaktor für die jeweilige Region, die Austragungsorte und das ganze Land. Damit wandelt sich auch das Bild des Sports. Die Zeit der bloßen Wettkämpfe ist vorbei, immer mehr Veranstaltungen werden zu Events – mit Aktionen, Spielen, Ausstellungen und Shows am Rande des eigentlichen Sportgeschehens.

### Wenn Sport Spuren hinterlässt

2005 gab es in Deutschland 154 Sportgroßveranstaltungen – also Events mit mehr als 10.000 Zuschauern pro Tag oder über 5000 Teilnehmern. Zu Sportgroßveranstaltungen zählen außerdem alle Welt- und Europameisterschaften. Unberücksichtigt dabei sind Spiele in Rahmen von Bundesligen, Euro-Ligen oder Pokalspiele. Am besten besucht waren im Jahr 2005 vor allem Marathonläufe (20 %), Motorsport- und Radsport-Events (je 18 %) Diese drei Disziplinen zogen über drei

Viertel der insgesamt 25,6 Millionen Besucher an. Segeln, Triathlon, Ski Alpin oder Golf waren dagegen mit einem Anteil von je 2 bis 3 % vergleichsweise kleine Mitspieler im Sportgeschehen.

Sport ist überall: in Hallen und Stadien, auf der Straße, in der freien Natur. 2005 fanden 45 % aller großen Events in Stadien, Hallen und Motorsportanlagen statt, ein Drittel auf der Straße, ein knappes Viertel in der Natur.

Es ist daher unvermeidbar, dass Sportveranstaltungen die Umwelt beeinträchtigen. Da aus bloßen sportlichen Wettkämpfen immer häufiger Groß-Events werden, haben Sportveranstaltungen heute oftmals größere Auswirkungen auf die Umwelt als früher: Achtlos weggeworfener Müll, Lärm, zugeparkte Straßen oder breite Trassen durch Wald und Wiesen sind die Kehrseite vieler großer Events. Dazu kommen Auswirkungen, die gar nicht sofort sichtbar und spürbar sind: die erhöhten Emissionen von Treibhausgasen und Luftschadstoffen durch An- und Abfahrt der Besucher, der Flächen- und Materialverbrauch bei Bau und Ausbau neuer Sportstätten, der hohe Energie- und Wasserbedarf der Veranstaltungen.

### Freiwilligkeit zählt

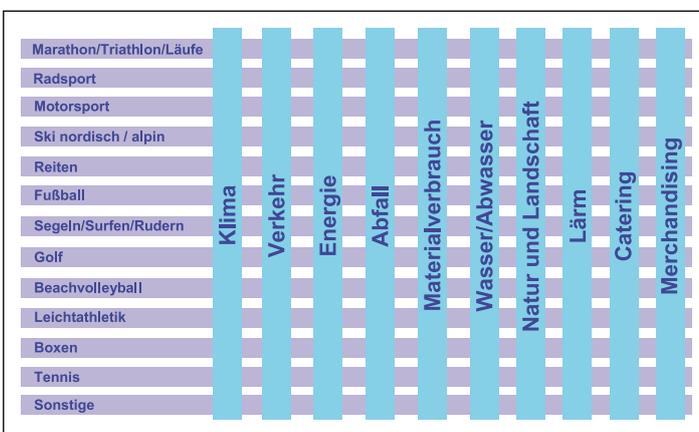
Umwelt-, Natur- und Klimaschutz bauen bei Sportgroßveranstaltungen in der Regel auf freiwillige Aktivitäten und die hohe Eigenverantwortung aller Beteiligten. Für manche Akteure ist gerade das der Anreiz: Es gab in der Vergangenheit bereits einige vorbildliche Events, die gezielt umweltverträglich geplant und durchgeführt wurden. Dazu zählen die

FIS Nordische Ski-WM 2005 in Oberstdorf und die FIS Alpine Ski WM St. Moritz 2003. Hier achteten die Veranstalter beispielsweise darauf, dass die Pisten möglichst wenige sensible Regionen durchschnitten. In Oberstdorf setzte die Bahn zur WM Sonderzüge und Pendelbusse ein, um den privaten Autoverkehr zu mindern. Wegweisend für mehr Umweltschutz im Sport ist auch die FIFA Fußball-Weltmeisterschaft vom vergangenen Sommer. Es war die erste Weltmeisterschaft mit umfassendem Umwelt- und Klimaschutzkonzept. Dank „Green Goal“ gelang es, knapp 20 % Trinkwasser einzusparen, den Großteil der Stadionbesucher mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu transportieren und die Abfallmengen in den Stadien zu reduzieren. Außerdem werden durch Projekte in Entwicklungsländern die Treibhausgase der WM in den kommenden Jahren kompensiert.

### Win-Win durch Umweltschutz

Die bisherigen Erfahrungen zeigen: Umweltschutz im Sport führt zu echten Win-Win-Situationen. Denn es gibt zwei Sieger. Von Energiesparen oder Abfallvermeidung profitiert einerseits die Umwelt, andererseits aber auch der Veranstalter. Wer Abfälle getrennt sammelt und recycelt, spart Ressourcen

Abbildung 4:  
Umweltrelevante  
Bereiche von  
Sportgroßveranstaltungen



ein. Wer Regenwasser statt Trinkwasser nutzt oder Gebäude optimal dämmt, senkt seine Kosten für Wasser bzw. Energie. Dabei können schon relativ einfache und kostengünstige Maßnahmen deutliche Effekte erzielen. Und das nicht nur kurzfristig, sondern über viele Jahre.

Umweltschutz rechnet sich: Bei steigenden Öl- und Gaspreisen beispielsweise amortisieren sich Investitionen in Effizienztechnologien und erneuerbare Energien schon innerhalb weniger Jahre. Den größten langfristigen Gewinn bringt ein umfassendes Umweltmanagement beispielsweise für den Betrieb großer Sportstätten. Ein solches Managementsystem baut auf ein Netzwerk von vielen unterschiedlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen, das permanent weiterentwickelt und optimiert wird.

Nicht zuletzt hat pro-aktives Handeln im Sport nach außen hin eine wichtige Signalwirkung:

- Groß-Events haben Vorbild- und Multiplikatorfunktion für kleinere Veranstaltungen
- Groß-Events können Kommunikationsplattform für Umweltthemen sein und Besucher für ökologische Themen auch im Alltag sensibilisieren
- sie bringen Imagegewinn für Veranstalter, Sponsoren, Verbände und Regionen.

### Ökologische Auswirkungen von Sportgroßveranstaltungen

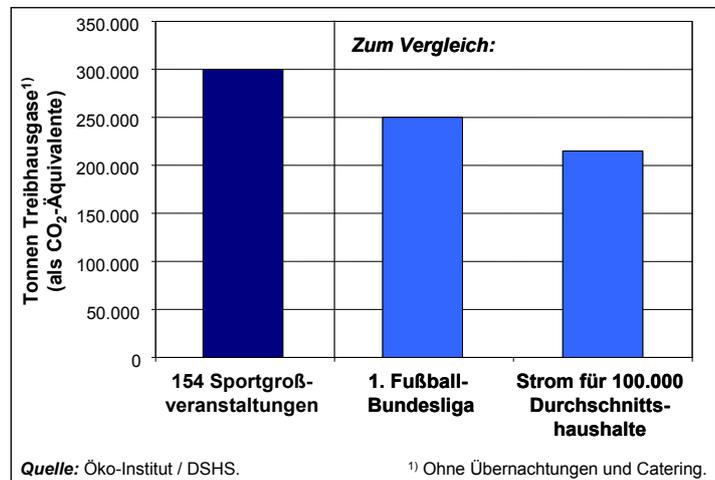
Sportgroßveranstaltungen können je nach Sportart und Veranstaltungsform vielfältige unerwünschte Effekte für die Umwelt haben (Abbildung 4). Neben den Auswirkungen auf Natur und Landschaft stellen die Auswirkungen auf das Klima eines der größten ökologischen Herausforderungen von Sportgroßveranstaltungen dar.

Die 154 großen Sportveranstaltungen verursachten 2005 in Deutschland rund 300.000 t Treibhausgase (Abbildung 5). Darin sind Übernachtungen der Besucher und das Catering nicht berücksichtigt. Zum Vergleich: Das entspricht ungefähr den Emissionen, die bei der Erzeugung des jährlichen Stromverbrauchs für 140.000 Durchschnittshaushalte entstehen.

Treibhausgase als Verursacher der Klimaauswirkungen entstehen dabei nicht nur durch die eigentliche Sportveranstaltung. Immer größere Bedeutung erhalten die Emissionen der Side-Events. Bei der Kieler Woche beispielsweise besuchten 90 % aller Zuschauer das Volksfest, nicht die eigentliche Regattaveranstaltung. Bei den World Games in Duisburg waren es 70 %. Den ganz überwiegenden Anteil (rund 95 %) der Treibhausgase erzeugte 2005 der An- und Abreiseverkehr von Sportlern, Teams und Besuchern. Weitere 3 % entstanden durch die Erzeugung der verbrauchten Energie, 2 % durch Baumaßnahmen, die für die Veranstaltung notwendig waren.

### Klimaschutz und Sportgroßveranstaltungen

Durch vielerlei Maßnahmen lassen sich Emissionen senken – ganz zu vermeiden sind sie nicht. Auch wenn der Veranstalter vor Ort alle Maßnahmen ausschöpft, um die Emissionen zu minimieren, bleibt in der Klimabilanz ein Minus, denn Flugreisen internationaler Besucher und Teams lassen sich weder einschränken noch vermeiden. Die Lösung dafür: Die unvermeidbaren Treibhausgase durch Klimaschutzprojekte kompensieren. Fachleute sprechen dann von der „Klimaneutralität“. Unterm Strich verursacht die Sportveranstaltung zwar Treibhausgase am Austragungsort. Sie aber werden durch Aktivitäten neutralisiert, die an anderer Stelle der Welt genau



diese Menge an Kohlendioxid vermeiden. Das gelang in der Welt des Großsports erstmals bei der Fußballweltmeisterschaft 2006 in Deutschland. Durch Projekte in Indien und Südafrika werden die Treibhausgasemissionen der WM in Deutschland innerhalb der kommenden Jahre ausgeglichen. Ähnliches ist auch für kommende Sportgroßveranstaltungen wie die Olympischen Sommerspiele 2012 in London geplant.

### Klimaneutralität

Konkret sind folgende Schritte für eine klimaneutrale Sportgroßveranstaltung notwendig:

1. Emissionen an Treibhausgasen senken:
  - durch die Nutzung umweltfreundlicher Transportmittel
  - durch Energiesparen
  - durch Steigerung der Energieeffizienz
  - durch die Nutzung erneuerbarer Energien
2. nicht vermeidbare Treibhausgasemissionen kompensieren:

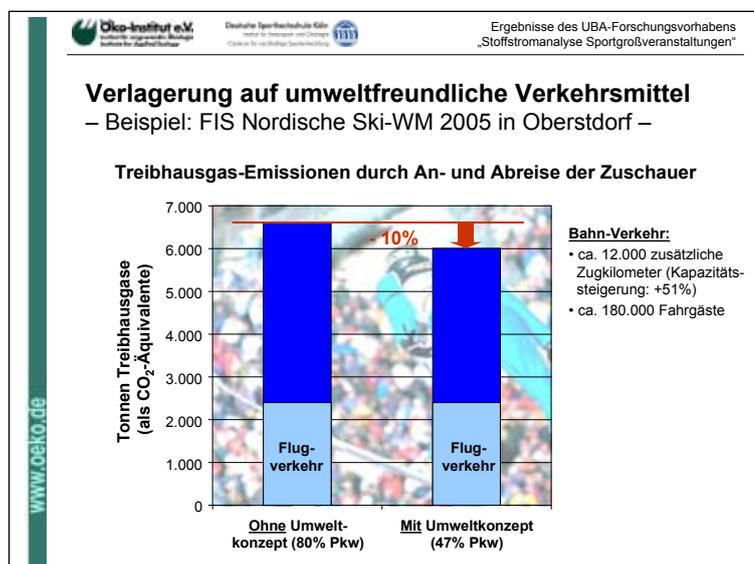
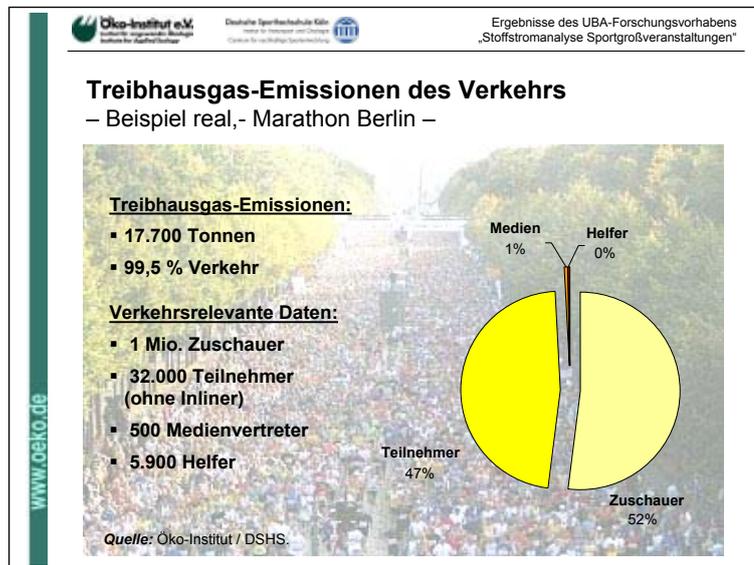
Für die Kompensation wird zunächst bilanziert, wie groß die Menge an Treibhausgasen ist, die ausgeglichen werden muss. Ein Bilanzrahmen legt fest, welche

Abbildung 5: Treibhausgasemissionen von Sportgroßveranstaltungen 2005 im Vergleich

emissionsrelevanten Aktivitäten (z.B. Bau, Energie, Transport und Übernachtungen) zu erfassen sind. Schließlich erfolgt die Investition in Klimaschutzprojekte, die nachweislich die Emissionen der Sportgroßveranstaltung ausgleichen.

Klimaneutralität ist nicht banal. Sie erfordert aufwändige Planung und Recherche, viel

Know-how und langjähriges Engagement für die Sache. Daher gibt es mittlerweile eine Reihe von Beratern, die sich auf solche Projekte spezialisiert haben. Sie übernehmen Suche und Auswahl der Projekte, die Berechnung der Emissionen, die Umsetzung der konkreten Maßnahmen und das Monitoring über die gesamte Laufzeit des Projektes.



Öko-Institut e.V. | Deutsche Sporthochschule Köln | Ergebnisse des UBA-Forschungsvorhabens „Stoffstromanalyse Sportgroßveranstaltungen“

### Treibhausgas-Emissionen des Verkehrs

– Beispiel Internationales Stadionfest (ISTAF) Berlin –

**Treibhausgas-Emissionen:**

- 3.300 Tonnen
- 94 % Verkehr

**Verkehrsrelevante Daten:**

- 60.000 Zuschauer
- 346 Sportler/Betreuer
- 800 Medienvertreter
- 500 Helfer

Quelle: Öko-Institut / DSHS.

Öko-Institut e.V. | Deutsche Sporthochschule Köln | Ergebnisse des UBA-Forschungsvorhabens „Stoffstromanalyse Sportgroßveranstaltungen“

### Größere Bedeutung von Side Events – größere Verantwortung beim Klimaschutz

**World Games 2005:** 500.000 Besucher

- Side Events: 70%
- Sportveranstaltung: 30%

**Kieler Woche:** 3,5 Mio. Besucher

- Side Events: 90%
- Sportveranstaltung: 10%

**FIFA WM 2006™ und Fan Feste:** 21,4 Mio. Besucher

- Side Events: 84%
- Sportveranstaltung: 16%

Öko-Institut e.V. | Deutsche Sporthochschule Köln | Ergebnisse des UBA-Forschungsvorhabens „Stoffstromanalyse Sportgroßveranstaltungen“

### Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsmittel

– Auswahl weiterer Maßnahmen –

- Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur
- Steigerung der ÖPNV-Kapazitäten (z. B. höherer Takt)
- Preislich attraktive Angebote für Bahn- und Busreisen
- Integrierte Informationen für die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln
- Wegeleitung für den öffentlichen Verkehr
- Angebote für Fußgänger und Radfahrer

FIFA WM 2006™

**Rainer Lucas, Dipl.-Ökon.**  
Projektleiter Forschungsgruppe  
„Stoffströme und Ressourcenmanagement“

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH  
Döppersberg 19  
D-42103 Wuppertal

Tel.: +49/ 202/ 24 92 - 0  
Fax: +49/ 202/ 24 92 - 10 8  
E-Mail: [rainer.lucas@wupperinst.de](mailto:rainer.lucas@wupperinst.de)  
Internet: <http://www.wupperinst.org>



---

### Kurzvita

- seit 2000      Projektleiter Forschungsgruppe „Stoffströme und Ressourcenmanagement“  
am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
- Forschungsprojekt „Eventkultur und Nachhaltigkeit“
- Management- und Kommunikationskonzepte für Großveranstaltungen
  - virtuelles Handbuch ([www.eventkultur-lab.de](http://www.eventkultur-lab.de))
- Forschungsgebiete:
- Stoffströme vom Rohstoffabbau bis zur Abfallentsorgung unter Einbeziehung des globalen „Ökologischen Rucksacks“ und der Flächennutzung
  - Entwicklung von Konzepten, Strategien und Instrumenten zur Erhöhung der Ressourcenproduktivität
- Arbeitsschwerpunkte:
- Nachhaltigkeitsstrategien in der Veranstaltungswirtschaft
  - Innovation und Kommunikation in regionalen und lokalen Netzwerken
  - Nachhaltige Infrastrukturentwicklung mit dem Schwerpunkt Abfallwirtschaft
- seit 1980      Abschluss des Studiums der Wirtschaftswissenschaften an der Universität  
Wuppertal, FB Wirtschaftswissenschaft

Rainer Lucas

## Umweltkommunikation im Rahmen von Sportveranstaltungen und Sportevents

Der nachfolgende Beitrag kreist um die Frage, wie die Umweltkommunikation den Herausforderungen in einer veränderten Kommunikationslandschaft begegnen kann. Die Beantwortung dieser Frage erfolgt in vier Schritten. Zunächst werden einige Aspekte einer veränderten Kommunikationskultur beleuchtet, denen sich auch das vom Wuppertal Institut durchgeführte Forschungsprojekt „Eventkultur und Nachhaltigkeit“ gewidmet hat. Anschließend wird ein neuer Managementansatz vorgestellt, der als Kernelement die ergebnisorientierte Vermittlung der Umweltleistung beinhaltet. Danach wird aufgezeigt, wie mit innovativen Kommunikationskonzepten das gesamte Publikum erreicht werden kann (und nicht nur die Umweltinteressierten). Abschließend wird zusammenfassend der Frage nachgegangen, welche Lehren hieraus für die zukünftige Umweltkommunikation auf Sportgroßveranstaltungen gezogen werden können.

### Ausgangspunkte

Die Imagepflege von Unternehmen, die produktbezogene Werbung und die Präsentation von Personen, Ideen und Visionen im öffentlichen Raum finden immer mehr im Rahmen von Inszenierungen mit Erlebnischarakter statt, die als Event bezeichnet werden. Die zunehmende Anzahl von Eventagenturen, Eventmanagern, die Diskussion über Eventprodukte in eigenen Fachpublikationen, die Einrichtung von Lehrstühlen für Eventmarketing sowie der hohe Publikumszuspruch bei Veranstaltungen mit Eventcharakter und das begleitende kulturkritische Echo signalisie-

ren: Events sind mehr als eine kurzlebige PR-Mode. Sie sind Ausdruck einer veränderten gesellschaftlichen Kommunikationskultur. Wie tief und weitgehend sich diese Phänomene bereits in den Strukturen moderner Gesellschaften verfestigt haben, wird seit einiger Zeit aus unterschiedlichen Perspektiven untersucht: FRANCK spricht von einer „Ökonomie der Aufmerksamkeit“, SCHULZE (1992, 1999) von der „Erlebnisgesellschaft“ und den „Kulissen des Glücks“, OPASCHOWSKI (2001) von der „Eventkultur“ und LASH & URRY (1992) von einer reflexiven Ökonomie der Zeichen und Symbole.

Diese gesellschaftlichen Entwicklungen haben die Kommunikationslandschaft grundlegend verändert.

- Erlebnis- und Inszenierungskulturen sind Bestandteil der Alltagskulturen geworden; auch Bereiche der Umweltkommunikation werden zunehmend in Erlebnis-kultur-Konzepte integriert.
- Erlebnis- und Inszenierungskulturen sind Bestandteil einer ästhetischen Ökonomie (vgl. BÖHME 1995, 63 ff.). Hierbei geht es darum, „den Dingen und Menschen ein Aussehen zu geben und sie ins rechte Licht zu rücken“ (ebd., S. 63).
- In der ästhetischen Ökonomie verselbständigen sich Ästhetik und Inszenierung zu einem eigenständigen Werttypus. Der Verschönerung der Welt, dem Erwecken von Begehren und der Steigerung des Lebens komme eine wachsende Bedeutung zu (ebd., S. 64).

Auch die angewandte Nachhaltigkeits-

forschung hat sich in den letzten Jahren verstärkt mit den Fragen von Lern- und Kommunikationsprozessen in modernen Gesellschaften auseinandergesetzt.<sup>1</sup> In diesem Kontext steht auch das vom Wuppertal Institut durchgeführte Forschungsprojekt „Eventkultur und Nachhaltigkeit“. Bei der Auslotung der Chancen für eine Verbindung von erlebnisorientierter Inszenierung und nachhaltiger Entwicklung standen zwei Forschungsfragen im Mittelpunkt (vgl. LUCAS & MATYS 2003):

1. Wie können die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung erlebnisreicher vermittelt werden?
2. Wie können Events im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit (Ressourceneffizienz, Umweltschutz) geplant und durchgeführt werden?

Diese Fragen dienten als „roter Faden“ durch die verschiedenen Arbeitsphasen des Projektes. Zunächst wurden im Rahmen der theoretisch-konzeptionellen Grundlegung das Verständnis von „Eventkultur“ weiter vertieft: sowohl mit Blick auf die Produkte der Eventwirtschaft als auch mit Bezug auf die Vermittlung der Konzepte einer nachhaltigen Entwicklung. Hieran schloss sich eine empirische Phase an, die sich vertiefend mit der Eventpraxis im Rahmen der Unternehmenskommunikation und der Bedeutung öffentlicher Ereignisse im Bereich des Sports, des Tourismus und des Stadtmarketings auseinandersetzte. Abschließend wurden Konzepte und Instrumente für die nachhaltige Gestaltung von Events erarbeitet. Im Fokus standen hierbei vier Innovationsfelder: Event-Catering, Lichttechnik, Messebau und Eventverkehre.

Die hieraus entwickelten Gestaltungsvorschläge wurden mit einem eigenen Managementansatz systematisiert und mit den Kommunikations- und Marketingzielen verbunden (LUCAS 2006). Dieser Managementansatz soll im nächsten Kapitel etwas ausführlicher erläutert werden, da seine Umsetzung auch weit reichende Konsequenzen für die Art der Umweltkommunikation hat.

### **Ein neuer Ansatz: Umweltmanagement als Bestandteil des Qualitätsmanagement**

Das klassische, ressortbezogene Umweltmanagement kann ohne Frage eine Reihe von Erfolgen vorweisen. Gerade dort, wo es gelungen ist, Umweltmanagementsysteme zu etablieren, wurden aber auch einige Grenzen deutlich (vgl. BIRKE 2003, S. 30).

Diese Konzeptionsmängel (Abbildung 6) haben mit dazu beigetragen, dass vielfach die Umweltleistung von Unternehmen getrennt vom eigentlichen Geschäftszweck kommuniziert wird. Die Erfolge des Umweltmanagements werden nicht in den Kontext der Gesamtentwicklung gestellt. Kommunikativ erwächst hieraus die Herausforderung, zwischen der Umweltleistung und der Ergebnisorientierung des Unternehmens eine Brücke zu schlagen. Ein solcher Integrationsschritt ist nicht einfach, da es sich zunächst um unterschiedliche Kommunikationssphären mit unterschiedlichen Adressaten handelt.

Ein erster Pfeiler für diesen Brückenschlag könnte eine Verbindung von Umweltmanagement und Qualitätsmanagement sein. Bei der konzeptionellen Integration sollte beachtet werden, dass das Umweltmanagement eher prozessorientiert ausgerichtet ist (Techniken, Verfahren, Abläufe). Demgegenüber ist das

<sup>1</sup> Vgl. insbesondere die bei BELZ & BILHARZ (2005) versammelten Beiträge zum Nachhaltigkeitsmarketing, aber auch LICHTL (1999), KÜRT & WAGNER (2002), FISCHER-APPELT (2002) und BITTENCOURT, BORNER & HEISER 2005.

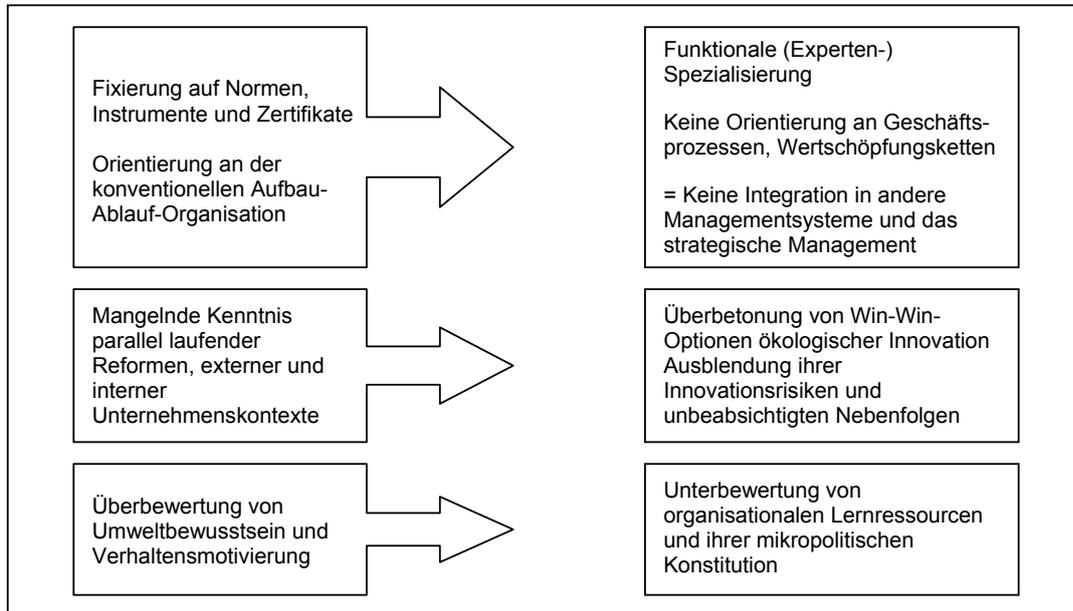


Abbildung 6: Konzeptionsmängel bisheriger Umweltmanagement-Modelle (BIRKE 2003, S. 30)

Qualitätsmanagement auf die Verbesserung der Produkte und Dienstleistungen ausgerichtet und durch seine Ergebnisorientierung auch wesentlich sichtbar für die Kunden.<sup>2</sup>

Mit der Verbindung von Qualitätsmanagement und Umweltmanagement kann auch ein neuer Rahmen für das Management von Sportgroßveranstaltungen entstehen. Bereits in der Veranstaltungsplanung müsste dies seinen Niederschlag finden, in dem der Umweltschutz und die verbesserte Öko-Effizienz nicht als gesonderte Ziele definiert werden, sondern von Anfang an Bestandteil der Eventplanung sind. Für die Vermittlung der Umweltleistung ist insbesondere der kulturelle und thematische Kontext eines Sportevents zu beachten. Für die Umweltkommunikation macht es schon einen Unterschied aus, ob das Publikum

einer Motorsportveranstaltung erreicht werden soll oder ob es sich um eine naturnahe Sportveranstaltung handelt, deren Publikum als aufgeschlossen für Umweltthemen gelten kann. Konkret heißt dies, dass insbesondere mit Bezug auf die Wahrnehmungswirkung überlegt werden sollte, welche Anschlussstellen das Thema der Veranstaltung für die Darstellung der Umweltleistung bietet (oder auch nicht bietet). Insgesamt sollte die Tonalität der Umweltkommunikation zum kulturellen Rahmen des Events passen bzw. an diesen angepasst werden. Weiterhin sollte sich die Umweltkommunikation nicht damit begnügen, um den eigenen „grünen Bauchnabel“ zu kreisen, sondern sie sollte bewusst Querverbindungen zu den Rentabilitätszielen, den Wahrnehmungszielen und den Verhaltenszie-

<sup>2</sup> Die von uns untersuchten Umweltmanagementansätze haben im Rahmen der Veranstaltungsplanung noch einen unterschiedlichen Stellenwert. Mal sind sie integrierter Bestandteil des Managements, manchmal bloßes Anhängsel mit Feigenblattfunktion. Von daher sollte die Beispielsammlung unter [www.eventkultur-lab.de](http://www.eventkultur-lab.de) mit kritischem Blick gelesen werden. Viele dieser Methoden sind u.U. zu aufwendig, um sie auf kleinere Sportveranstaltungen zu übertragen. Aufwand und Praktikabilität stehen in einem Spannungsverhältnis. Wie dies aufzulösen ist, muss von Fall zu Fall geklärt werden.

len der Veranstaltungsplanung herstellen.

Die Querbeziehungen zwischen Umweltleistungen und der Ergebnisorientierung von Großveranstaltungen wurden durch das Forschungsprojekt „Eventkultur und Nachhaltigkeit“ mit dem Faktor4-Managementansatz weiter systematisiert und mit Kennziffern unterfüttert (Abbildung 7). Dieser Ansatz beruht auf Erfahrungen mit der am Wuppertal Institut entwickelten Faktor-4-Strategie „Doppelter Wohlstand, halbiertes Naturverbrauch“<sup>3</sup>, welche das Ziel verfolgt, das Verhältnis von Umweltverbrauch und Ertrag/ Nutzen einer Dienstleistung zu verbessern (siehe auch [www.faktor4.org](http://www.faktor4.org)).

Im Rahmen dieser Grundstruktur können grundsätzliche Aussagen über das Verhältnis von Ressourceneinsatz und Nutzenorientierung getroffen werden. Mit den Umweltzielen werden damit alle Wertschöpfungsprozesse einer Veranstaltung unterstützt. Folgerichtig wird die Umweltkommunikation zu

einem Bestandteil der Eventkommunikation, indem sie den Bezug der Umweltleistung und der Umweltqualität zu den allgemeinen Leistungsmerkmalen des Events herstellt. Zur Verbesserung der Ergebnisse werden

- Werttreiber identifiziert,
- eingesetzte Ressourcen optimiert,
- Bindungsstrukturen für eine dauerhafte Beziehung zwischen Veranstalter und Publikum geschaffen.

Aus Sicht der Veranstalter kann damit das Umweltthema von einer eher lästigen Pflichtübung zu einem wirklichen „added value“ werden. Dieser mögliche Zusatznutzen sollte in den Mittelpunkt der Umweltkommunikation gestellt werden. Hierbei ist herauszustellen, dass der Zusatznutzen durch eine umweltfreundliche Wirtschaftsweise ermöglicht wird. Beispiele für die Verbindung von Umweltleistung und Zusatznutzen finden sich stichwortartig in der nachfolgenden Tabelle

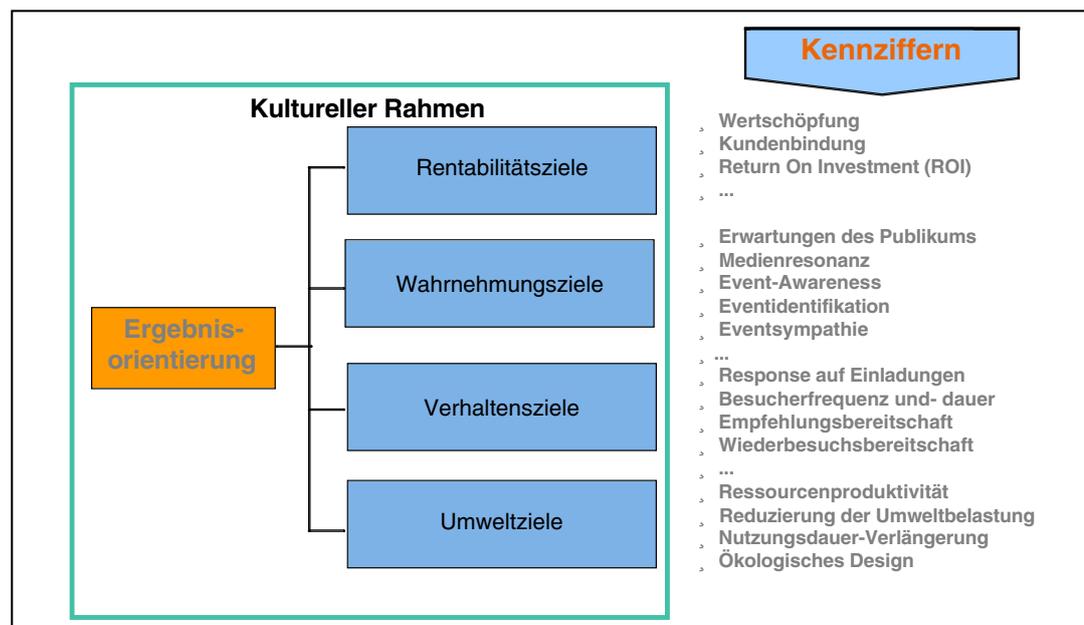


Abbildung 7:  
Faktor4-Managementansatz für  
Großveranstaltungen (LUCAS  
2006)

<sup>3</sup> Die Formel geht auf ERNST ULRICH VON WEIZSÄCKER, AMORY & HUNTER LOVINS (1995) zurück. Die hiermit verbundenen Ziele wurden in den letzten Jahren am Wuppertal Institut für verschiedene Produktbereiche weiterentwickelt.

Zieldimensionen	Verbesserung der Umweltleistung in ausgewählten Gestaltungsfeldern	Zusatznutzen, Mehrwert, Synergien
Rentabilität	Energie- und Materialeffizienz, Optimierung verschiedener Funktionen (Energie, Abfall, Wasser/ Abwasser, Verkehr)	Kostensparnis, Wettbewerbsvorteile
Wahrnehmung	ästhetische Qualität des Veranstaltungsortes (z.B. Präsentation der Speisen/ Getränke, Atmosphäre durch den sparsamen Umgang mit Licht und Ton	Alleinstellungsmerkmal, Image, Emotionale Bindung, Aufmerksamkeit, Bekanntheit
Verhalten der Besucher	Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, Abfallvermeidung und Sicherheit	angenehmere Anreise, angenehme Atmosphäre, gutes Arbeitsklima, Weiterempfehlungsbereitschaft, Lerneffekte, Kundenzufriedenheit u. -bindung
Umweltkommunikation	originelle und spielerische Vermittlung der Umweltleistung	Unterhaltungswert für das Publikum

Tabelle 3:  
Die Umweltleistung als Zusatznutzen (eigene Darstellung)

### 3.

Damit wird die Umweltleistung zu einem „added value“, der auf die Verbesserung der ökologischen, ökonomischen, ästhetischen, kommunikativen Qualität eines Events zielt. Wie diese Leistungen originell vermittelt werden können, ist Gegenstand des nächsten Kapitels.

#### Umwelt- und Nachhaltigkeitskommunikation auf neuen Wegen

Die Umweltkommunikation orientierte sich über Jahrzehnte hinweg an dem Motto: „Das Erkennen des Problems ist der Schlüssel für umweltgerechtes Verhalten“. So wurden lange Zeit kognitiv gestützte Einsichten vermittelt, appellativ wurde dazu aufgerufen, dieses zu tun oder jenes zu unterlassen. In der Regel wurden mit dieser Art der Kommunikation bereits umweltbewusste Menschen erreicht. Diese Kernzielgruppe, die vor allem in den 80er und 90er Jahren auch in den Medien stark präsent war, zeichnete sich durch einen rationalen Kommunikationsstil aus. Durch die eingangs angesprochenen gesellschaftlichen und kulturellen Veränderungen

ist dieser Kommunikationstyp auf dem Rückzug. An ihre Stelle treten zunehmend „idealistische Hedonisten“, die eine emotional-assoziative Ansprache bevorzugen und die Umwelt- und Gesundheitsvorsorge als Teil eines modernen, positiven Lebensstils inszenieren (LICHTL 1999).

Die dominante Ratgebermentalität in der Umweltkommunikation hat mit dazu beigetragen, dass bei vielen Zielgruppen ökologische Ziele emotional negativ besetzt sind. Öko ist out, weil es vielfach dem Lebensgefühl der Menschen nach Entfaltung und emotionaler Bindung nicht entspricht. An diesen Problemen und den hiermit verbundenen Blockaden setzen neuere Ansätze der Umweltkommunikation an.

Der „Eco-Tainment“ Ansatz der Frankfurter Agentur *lichtl. Sustainability communications* stellt die positiven Emotionen des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit in den Vordergrund (vgl. LICHTL 2003). Die Kommunikation soll bei den Rezipienten im Zusammenhang mit nachhaltigen Botschaften Wohlbefinden auslösen und die Menschen motivieren, eine umwelt- und sozialverträg-

liche Lebensführung zu praktizieren. Nachhaltigkeitsbotschaften werden daher in andere „Welten“ integriert, um die Macht der inneren Bilder, Wünsche und Phantasien auf die Nachhaltigkeit zu übertragen. Gelungen ist dies der Agentur lichtl. u.a. mit den Kampagnen „Aktion Blau – Der blaue Engel“ und „Sauberhaftes Hessen“.<sup>4</sup>

Einen ähnlichen Kommunikationsansatz verfolgt SEPP FIEDLER (2006) mit seiner Solarcafé-Philosophie. Hier soll auf Veranstaltungen und Events ein Ort geschaffen werden, an dem Menschen die solare Welt erfahren und begreifen können. Es werden Produkte und Projekte vorgestellt, die Teil der Eventlocation Solarcafé sind oder auch als Einzelprodukte eigenständige PR-Maßnahmen unterstützen können: der Icy Rider (solarbetriebener, mobiler Eisstand, ein sprechende Abfalleimer, der sich für den Einwurf bedankt, und der Solar-Obelisk (Abbildung 8). Der Solar-Obelisk ist eine moderne Litfass-Säule, auf der es mit

moderner Kommunikationstechnik möglich ist, aktuelle Nachrichten aus dem Umfeld der Veranstaltung zu verbreiten. In die Säule sind Solar-Module integriert, welche die Kommunikations- und Lichtfunktionen des Obeliskens versorgen. Auch an den Gemeinschaftsaspekt wurde gedacht: rund um den Obeliskens ist eine Bank gebaut, die zum Verweilen einlädt. Der Solar-Obelisk kam im Zusammenhang mit der FIFA-WM in Deutschland in Stuttgart zum Einsatz. Grundsätzlich kann er aber im Vorfeld jeder Großveranstaltung genutzt werden, um die erreichten Umweltstandards in origineller Weise dem Publikum zu präsentieren.

Und was ist mit originellen Beispielen aus der Welt des Sports? Die großen internationalen Veranstaltungen wie die FIFA-WM in Deutschland und die Olympischen Spiele haben sicherlich Maßstäbe gesetzt, was die Integration des Umweltthemas in die Planung und Durchführung dieser Veranstaltungen betrifft. Es ist aber zu beobachten, dass die Aufmerksamkeitskurve für das Umweltthema in dem Maße abnimmt, je näher das Ereignis rückt. Das Tragische an dieser Abfolge ist, dass das Publikum in der Regel von den verbesserten Umweltstandards zum Zeitpunkt der Veranstaltung nichts erfährt. Muss das so sein? Eine Möglichkeit, die Randständigkeit der Umweltthemen auf Großveranstaltungen zu durchbrechen könnten Aktionen sein, die während dieser Veranstaltungen in origineller Weise die Umweltmaßnahmen inszenieren. Die Möglichkeiten hierzu sind aufgrund der Sponsoring und Werbeverträge eingeschränkt, einen Versuch wäre es trotzdem wert. Wenn es mit dem Ansatz „Green Goal“ im Rahmen des DFB weitergeht, so wäre es eine Überlegung wert, tatsächlich auch mal „grüne Tore“ vor den Stadien aufzustellen



Abbildung 8:  
Der Solar-Obelisk  
(Zugriff unter  
<http://www.solarobelisk.de/20.0.html>)

<sup>4</sup> Weitere Information sind unter [www.sauberhaftes-hessen.de](http://www.sauberhaftes-hessen.de)

und „grüne Tore“ schießen zu lassen. Es wird sich sicherlich auch ein Sponsor aus der Umweltwirtschaft finden lassen, der dieses Torwand-Schießen organisiert.

Ein anderer Kommunikationsansatz könnte sich auf das Spiel und die Spieler beziehen. Das Beispiel der Kooperation von UNICEF und dem FC Barcelona zeigt, dass es zumindest im bezahlten Fußball Wege gibt, die Trikotwerbung auch für eine Botschaft des UNICEF, dem Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen, zu nutzen. Seit Anfang dieses Jahr laufen die Spieler mit dem Emblem von UNICEF auf ihren Trikots auf (Abbildung 9). Gleichzeitig ist der Verein eine Verpflichtung eingegangen, ausgewählte Projekte des Hilfswerks in Afrika finanziell zu unterstützen.

Dieser Kooperationsansatz zwischen einem Fußballverein und einer Hilfsorganisation ist ohne weiteres auf Deutschland übertragbar. Hierbei können auch zentrale Umweltthemen aufgegriffen werden. Warum sollte es beispielsweise den Umweltverbänden BUND, NABU und WWF nicht möglich sein, zumindest bei Benefizspielen deutlich zu machen, wofür sie eintreten: für eine faire Zukunft (Abbildung 10).

### Schlussfolgerung für die Umweltkommunikation auf Sportgroßveranstaltungen

Die vorangegangenen Ausführungen haben deutlich gemacht, dass die Einbettung des Umweltmanagements in die Gesamtplanung der Veranstaltung auch weit gehende Konsequenzen für die Umweltkommunikation auf Großveranstaltungen hat. Die Umweltkommunikation erfolgt nicht mehr getrennt vom Marketing des Events, es werden gemeinsame Schnittstellen entwickelt und eine gemeinsame Außendarstellung geplant. Wenn die Umweltkommunikation hierbei nicht untergehen will, muss sie aktiv eigene



Abbildung 9:  
Kooperation von  
UNICEF und dem  
FC Barcelona  
(Zugriff unter  
<http://www.unicef.de/3886.html>)

Vorschläge einbringen, wie der Kommunikationsmix gestaltet und mit welchen Aktionen die Umweltbotschaft vermittelt werden soll. Elemente eines solchen neuen Kommunikationsansatzes könnten folgende Maßnahmen sein:

- Die teilnehmenden Sportler oder der ganze Verein werden als Umweltbotschafter gewonnen (siehe Trikotwerbung des FC Barcelona und die damit verbundene Pressearbeit der UNICEF)
- Bei begleitenden Aktivitäten während der



Abbildung 10:  
Kooperationsansatz zwischen  
Fußballverein  
und Hilfsorganisation  
(Foto: firo  
sportphotographie, Essen)

Veranstaltung wird der thematische Brückenschlag zum Leitthema der Veranstaltung gesucht (Idee: grüne Tore vor den Stadien aufstellen).

- Die umweltfreundliche Technik wird für das Publikum sichtbar gemacht (siehe den Ansatz der Agentur Solar-Lifestyle).
- Es erfolgt eine direkte Ansprache des Publikums mit originellen Aktionen, die zum Mitmachen einladen: Sport, Spiel, Spannung werden inszeniert und so entsteht ein added value (Unterhaltungswert) für das Publikum.
- Die mediale Nachbereitung nicht vergessen!

Verallgemeinert man diese Punkte, so ergibt sich eine radikale Veränderung bisheriger Kommunikationsansätze zur Vermittlung von Umweltproblemen und Umweltleistungen auf Sportgroßveranstaltungen:

1. Die Umweltthemen werden an die bestehenden Wertvorstellungen über den Gesamtnutzen eines Sportevents angedockt. Konsequenterweise müssen sich dann die Umweltakteure mit Fragen des Sportmarketings (z.B. Imagebildung und Kundenbindung) auseinandersetzen.
2. Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, den spezifischen Nutzen der ökologischen Maßnahmen für die Ziele der Veranstaltung zu ermitteln und diesen „added value“ auch aktiv zu kommunizieren.
3. Auf der operativen Ebene müssen originelle Ideen und Maßnahmen entwickelt werden, die dem Publikum spielerisch vermitteln: hier wird eine zukunftsfähige Sportveranstaltung durchgeführt, Umwelt und Sport gehen ein neues Bündnis ein!
4. Die Verbindung der ökologischen Ziele mit den ergebnisorientierten Zielen eines Events schafft bei den Veranstaltern und Promotoren eine gesteigerte Motivati-

on, einen neuen Typus von nachhaltigen Sport-Events zu kreieren: sozial verantwortlich, ökologisch maßvoll, ökonomisch effektiv und kulturell verankert.

### Literatur

- BELZ, F.-M. & BILHARZ, M. 2005: Nachhaltigkeits-Marketing in Theorie und Praxis. Wiesbaden.
- BIRKE, M. 2003: Nachhaltiges Wirtschaften und organisationsanalytische Bringschulden. In: BRENTTEL, H., KLEMISCH, H. & ROHN, H. (Hrsg.): Lernendes Unternehmen. – Wiesbaden.
- BITTENCOURT, I., BORNER, J. & HEISER, A. (Hrsg.) 2003: Nachhaltigkeit in 50 Sekunden. Kommunikation für die Zukunft. München.
- BÖHME, G. 1995: Der Glanz des Materials. Zur Kritik der ästhetischen Ökonomie In: DERS., Atmosphäre. Essays zur neuen Ästhetik. S. 49-65, Frankfurt a.M.
- FIEDLER, S. 2006: Das Solarcafé – Philosophie und Eventlocation. In: LUCAS, R. (Hrsg.): Zukunftsfähiges Eventmarketing – Strategien, Instrumente, Beispiele. Berlin. S. 193-206.
- FISCHER-APPELT, B. 2002: Verhaltensänderung als Kommunikationsziel: Mediale Inszenierungen, Strategien und Instrumente. In: BRICKWEDDE, F. & PETERS, U. (Hrsg.): Umweltkommunikation: Vom Wissen zum Handeln/ 7. Internationale Sommerakademie in St. Marienthal.
- FRANCK, G. 1998: Ökonomie der Aufmerksamkeit. Ein Entwurf. München und Wien.
- KURT, H. & WAGNER, B. 2002 (Hrsg.): Kultur – Kunst – Nachhaltigkeit. Die Bedeutung von Kultur für das Leitbild Nachhaltige Entwicklung, Bonn.
- LASH, S. & URRY, J. 1994: Economies of Signs And Space. London et al.

- LICHTL, M. 1999: Ecotainment. Der neue Weg im Umweltmarketing. Wien und Frankfurt.
- LICHTL, M. 2003: Umwelt: Get the kick. In: PÖ 63/ 64, München.
- LUCAS, R. 2006: Eventkultur und Nachhaltigkeit – Auf der Suche nach einem angemessenen Managementansatz. In: LUCAS, R. (Hrsg.): Zukunftsfähiges Eventmarketing – Strategien, Instrumente, Beispiele. Berlin. S. 123-134.
- LUCAS, R. & MATYS, T. 2003: Erlebnis Nachhaltigkeit? – Möglichkeiten und Grenzen des Eventmarketing bei der Vermittlung gesellschaftlicher Werte. Wuppertal Papers 136. Wuppertal.
- OPASCHOWSKI, H. W. 2001: Kathedralen des 21. Jahrhunderts. Erlebniswelten im Zeitalter der Eventkultur. Germa Press, Hamburg.
- RAT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG & ADOLF GRIMME INSTITUT o. J.: Kurz-Studie, TV-Medien und Nachhaltigkeit. Berlin.
- SCHULZE, G. 1992: Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart. Frankfurt a.M.
- SCHULZE, G. 1999: Kulissen des Glücks – Streifzüge durch die Eventkultur. Frankfurt a.M./ New York.
- TUTZINGER MANIFEST 2001: „Tutzinger Manifest für die Stärkung der kulturell-ästhetischen Dimension nachhaltiger Entwicklung. Download: [www.kupoge.de/ifk/tutzinger-manifest/](http://www.kupoge.de/ifk/tutzinger-manifest/), Zugriff: 8.05.2005.
- VON WEIZÄCKER, E. U., LOVINS, A. & LOVINS, H. 1997: Factor Four: Doubling Wealth – Halving Resource Use, London: Earthscan.

### Ästhetik und Ökonomie - drei Thesen

- ❑ Erlebnis- und Inszenierungskulturen sind *Bestandteil der Alltagskulturen* geworden; auch Bereiche der Umweltkommunikation werden zunehmend in Erlebniskultur-Konzepte integriert.
- ❑ Erlebnis- und Inszenierungskulturen sind Bestandteil einer *ästhetischen Ökonomie*. Hierbei geht es darum „den Dingen und Menschen ein Aussehen zu geben und sie ins rechte Licht zu rücken“ (Gernot Böhme).
- ❑ In der ästhetischen Ökonomie verselbständigt sich die Ästhetik und Inszenierung zu einem eigenständigen Werttypus. Der *Verschönerung der Welt*, dem *Erwecken von Begehren* und der *Steigerung des Lebens* kommt eine wachsende Bedeutung zu.



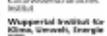



5

### Ecotainment auf Sportveranstaltungen (nach Lichtl 1999)

- ❑ Impulse für die Umweltkommunikation
  - ❑ Raus aus der Problemecke: **positive Emotionalität**
  - ❑ Fokus auf den **Eigennutz**
- ❑ Kommunikationsziel:
  - ❑ Nachhaltigkeitsorientierte Handlungen als Teil eines modernen, positiven Lebensstils
    - ❑ Streben nach Wohlbefinden und Glück
    - ❑ Aktivität und Handeln, um diesen Zustand zu erreichen
    - ❑ Sportlichkeit, Dynamik, Wellness und Gemeinschaftsgefühl
- ❑ Rolle der Umwelt- und Nachhaltigkeitskommunikation:
- ❑ Präsentation von schönen Bildern und Gefühlen
- ❑ Emotionale Inszenierung einer nachhaltigen Botschaft
- ❑ Keine traditionelle ökologische und soziale Sprache/Symbolik

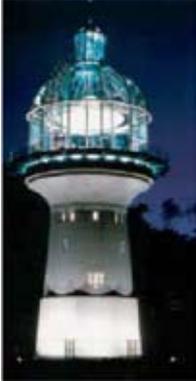




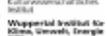

9

### Sieben auf einen Streich - Erfolgsfaktoren

- Einbindung der Umweltbotschaft in die Gesamtkommunikation des Events
- Teilnehmende Sportler als Umweltbotschafter gewinnen
- Begleitende Aktivitäten: zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort
- Thematischer Brückenschlag zum Leitthema der Veranstaltung
- Direkte Ansprache des Publikums - Live-Kommunikation
- Sport, Spiel, Spannung - mitspielen!
- Mediale Nachbereitung







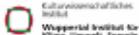

16



## Link-values

**Die positive Botschaft ist wichtig!**

- Umweltfreundliche Verkehrsmittel = angenehme, stressfreie Anreise
- Bio-Catering = Wohlbefinden, Genuss, Wellness
- Sparsamer Einsatz von Licht und Ton = gute Atmosphäre
- Sauberes Erscheinungsbild der Veranstaltung durch umweltfreundliches Abfallmanagement = positives Image
- Originelle und spielerische Vermittlung = Unterhaltungswert für die Besucher


8



## Verbindung der Themen: Stadt und Fußball

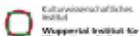
### Blue Goals – Hamburgs blaues Lichtermeer

Schon Monate vor der WM erstrahlte Hamburg nachts in einem anderen Licht. Die „Blue Goals“ – blaue Licht-Tore des Hamburger Künstlers Michael Betz – setzen ein leuchtendes Zeichen für die Weltoffenheit und Sportbegeisterung der Hansestadt, dem Tor zur Welt.





Quelle: Prof. Dr. Rainer Harsmann: Weltmeisterschaften und Stadtmarketing


10



## Risiken und Nebenwirkungen

- Geringe thematische Anker für Umweltthemen ( z.B. Motorsport)
- Bindung der Sportler an Sponsoring- und Werbeverträge
- Schlechtes Timing
- Den richtigen Ton treffen!
- Kurzfristige Aufmerksamkeitserfolge
- Es fehlt der lange Atem!

▪ **Schlussfolgerung: Zusammenarbeit mit professionellen Agenturen!**





17

**Gilbert Thélin, Dr. phil. nat.**

Chef Sektion Landschaft und Infrastruktur

Bundesamt für Umwelt (BAFU)  
Abteilung Natur und Landschaft  
Worbentalstr. 68  
CH-3063 Ittingen (Postadresse: BAFU, CH-3003 Bern)

Tel.: +41/ 31/ 322 80 97

Fax: +41/ 31/ 324 75 79

E-Mail: [gilbert.thelin@bafu.admin.ch](mailto:gilbert.thelin@bafu.admin.ch)Internet: <http://www.umwelt-schweiz.ch>

---

**Kurzvita**

- seit 1984            Leiter der Sektion Landschaft und Infrastruktur im Bundesamt für Umwelt  
Hauptbereiche:
- Umweltverträglichkeit von Verkehrs-, Energie-, Kommunikations-, Militär- sowie Sport-, Freizeit- und Tourismusanlagen aus der Sicht von Natur und Landschaft
  - Projektleitung „Landschaft 2020“
  - Projektleitung „Landschaftsmonitoring“ Schweiz
- 1976 - 1984        Sachbearbeiter beim Bundesamt für Raumentwicklung  
Hauptbereiche:
- Freizeit und Sport
  - skitouristische Erschließungen
  - Landschaftswandel
- seit 1976            Abschluss des Geographiestudiums an der Universität Bern mit einer Dissertation über das „Freizeitverhalten im Erholungsraum“

Gilbert Thélin

## Umweltbewusstes Ressourcenmanagement – Impulsprogramm Ecosport

### Fair-Play gegenüber der Umwelt

In der Schweiz finden jährlich rund 290.000 Sportveranstaltungen statt. 77 % der Sportanlässe sind Meisterschaftsspiele. Der Sport bewegt die Massen und zieht Millionen Teilnehmer und Zuschauer in seinen Bann. Die dadurch generierte Wertschöpfung wird in der Schweiz auf mehrere Milliarden Euro geschätzt.

Sportanlässe sind grundlegend auf gute Umweltbedingungen angewiesen und leiden unter der Umweltverschmutzung. Gleichzeitig tragen sie aber auch selber dazu bei. Bei Sportveranstaltungen entstehen Abfall und Verkehr, Energie wird verbraucht und es können direkte und indirekte Eingriffe auf Natur und Landschaft stattfinden. Eine Studie der Universität Bern belegt, dass im Rahmen von Sportveranstaltungen in der Schweiz jährlich etwa 3 Milliarden Kilometer zurückgelegt werden. Allein im Bereich Verkehr gibt es damit viele Möglichkeiten, den Belangen der Umwelt Rechnung zu tragen.

Umweltkonzepte sind heute unverzichtbare Bestandteile von Grossveranstaltungen wie Olympische Spiele, Fussball-Welt- oder Europameisterschaften. Aber auch an kleineren Sportanlässen wird Umweltschutz Rechnung getragen. In der Schweiz haben sich Veranstaltungen wie z.B. Engadiner Skimarathon, SOLA Stafette, der Frauenlauf in Bern oder 20 km de Lausanne mit großem Umwelt-Engagement hervorgerufen. Bei diesem Engagement will Ecosport ansetzen.

### Erste Stufe: Der Prix Ecosport (2002-2005)

Swiss Olympic Association – die Dachorganisation des privat-rechtlich organisierten

Sportes in der Schweiz mit 81 Mitgliedverbänden – und das Bundesamt für Umwelt haben in Zusammenarbeit mit weiteren Partnern im Jahr 2002 den Prix Ecosport lanciert. Er verknüpft einen Auftrag aus dem von der eidgenössischen Landesregierung gutgeheißenen Landschaftskonzept Schweiz ([www.umweltschweiz.ch](http://www.umweltschweiz.ch)) mit den Anliegen der Ethikcharta für den Schweizer Sport ([www.swissolympic.ch](http://www.swissolympic.ch); [www.spiritofsport.ch](http://www.spiritofsport.ch)). Der Prix Ecosport dient dazu, Veranstalter von Sportanlässen für ihr Engagement für Umweltschutz im Sinne der nachhaltigen Entwicklung im Schweizer Sport auszuzeichnen. Er bildet damit einen Anreiz, mittlere und große Sportveranstaltungen umweltfreundlich und sozialverträglich zu planen und durchzuführen.

Mit dem Prix Ecosport werden folgende Ziele angestrebt:

- Wissensvermittlung
- Verbesserung der Umweltpformance (natürliche und soziale Umwelt) und
- Sensibilisierung einer breiteren Öffentlichkeit.

Der Prix Ecosport wurde in den Jahren 2003 bis 2005 verliehen. Als Anreiz zur Teilnahme wurde neben der guten Dotierung des Preises (rund 30.000 Euro) den kandidierenden Sportveranstaltern eine fachliche Beratung und eine regionale Pressearbeit angeboten.

Der Prix Ecosport hat in den letzten Jahren Veranstalter von Sportanlässen für ihre Pionierarbeit im Umweltschutz ausgezeichnet. Der Wettbewerb war ein großer Erfolg und die Marke Ecosport konnte gut eingeführt werden. Die Verbindungstüre von Sport und

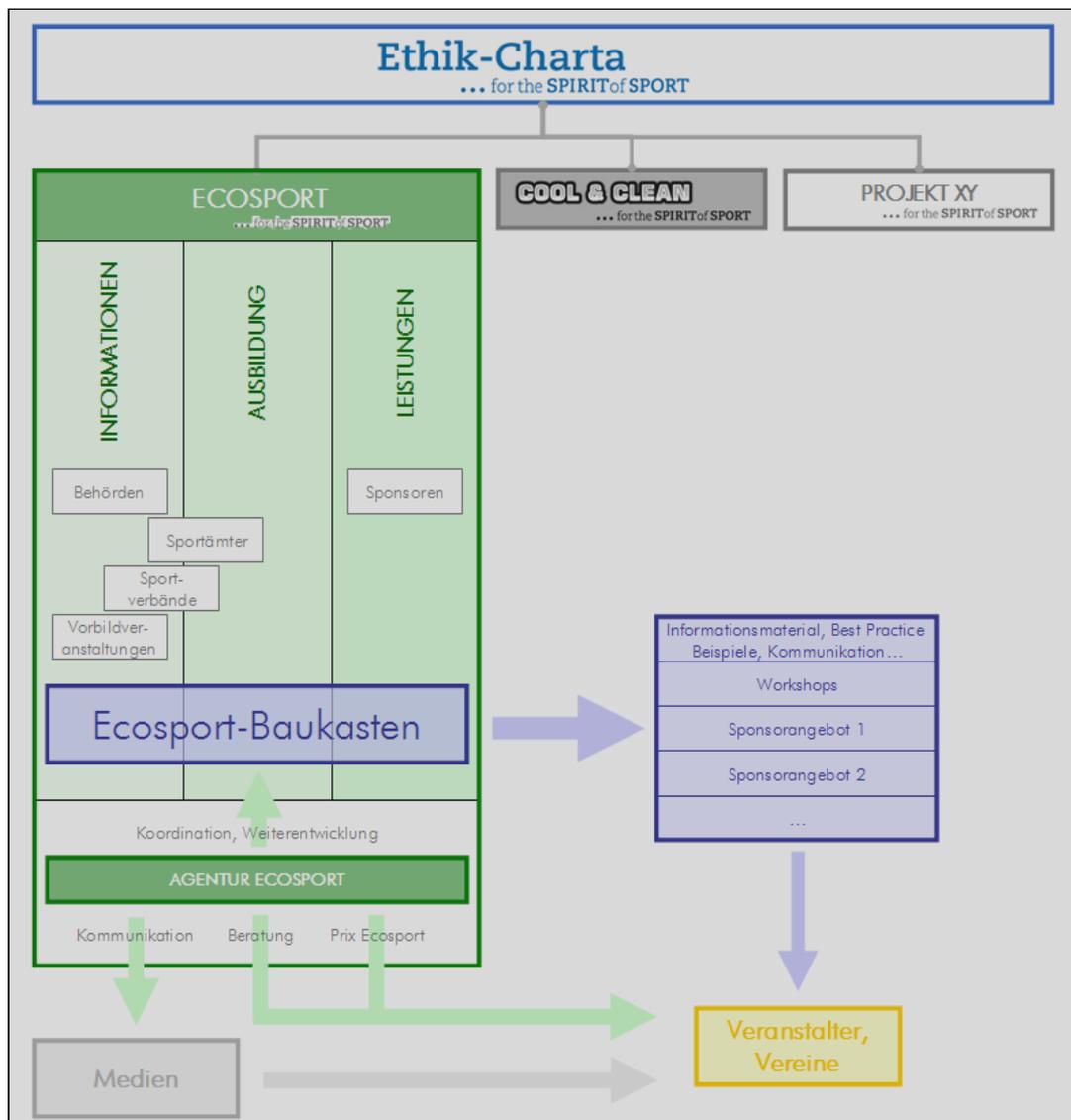
Umweltfachleuten war also geöffnet. Nun ging es darum, die vielfältigen Erfahrungen umweltengagierter Sportveranstalter optimal für andere Organisatoren aufzubereiten und praktischen Nutzen zu stiften. Deshalb haben sich Swiss Olympic und die Bundesämter für Sport BASPO und Umwelt BAFU entschieden, den Prix Ecosport auszubauen. Als zusätzliche Pfeiler werden die Informationsaufbereitung und -vermittlung, die Schulung und Beratung verstärkt. Zudem soll enger mit Sponsoren,

den Sportämtern und Verbänden zusammen gearbeitet werden.

### Zweite Stufe: Impulsprogramm Ecosport (ab 2006)

Ecosport baut eine Plattform auf (Abbildung 11), die für Sportveranstalter und Sportvereine zu einer unverzichtbaren Informationsquelle und Auskunftsstelle wird. Bis 2010 sollen jährlich 10.000 Veranstalter von Sportanlässen oder Meisterschaftsspielen

Abbildung 11:  
Plattform des  
Ecosport



Dienstleistungen von Ecosport in Anspruch nehmen. Dabei werden sowohl Organisatoren von kleinen wie auch mittelgroßen Veranstaltungen angesprochen und motiviert, Umweltaspekte in den Bereichen Materialien/ Abfall, Verkehr, Verpflegung/ Unterkunft, Infrastruktur/ Energie, Landschaft und Ethik einzubeziehen.

Ecosport bietet den Veranstaltern verschiedene Leistungen an, die je nach Bedarf abgerufen werden können. Die Dienstleistungen umfassen:

- Information: Best Practice Beispiele, Auskunftsadressen, Bereitstellung von Umweltfachwissen, Newsletter in Form eines Wissens-Abonnements, Zugang zu Fachliteratur, Plattform für Informationsaustausch zwischen Veranstaltungen.
- Ausbildung: Veranstaltungen und Seminare.
- Sponsoring: Angebot von Umweltleistungen der Partner.
- Wettbewerb: Verlosung und Innovationswettbewerb mit attraktiven Barpreisen.
- Mindest-Standards: Bewährte Umweltstandards mit Empfehlungscharakter für Sponsoren, Veranstalter und Sportämter.
- Agentur Ecosport: Betreuung und Aktualisierung der Internetplattform, Weiterentwicklung der Ecosport-Dienstleistungen und Mindest-Standards, Organisation des Wettbewerbs, Betreuung von Partnern und Medien

### **Träger und Partner**

Ecosport wird getragen von Swiss Olympic, dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) und dem Bundesamt für Sport (BASPO) – gemeinsam mit Fachleuten aus der Sportwelt und dem Umweltbereich. Durch den Einbezug von Organisation aus den Bereichen „Sponsoren“, „Sportverbände“, „Sportämter“, „Vorbildveranstaltungen“, „Städte-Initiativen“ und „NGO's/ Labelorganisationen“ wird Ecosport breit abgestützt und langfristig in der Sportgemeinschaft verankert.

### **Umweltbewusstes Handeln kennt nur Sieger**

Die Organisation und Durchführung von Sportveranstaltungen und Meisterschaftsspielen basiert auf ehrenamtlichem und persönlichem Engagement, dies bei oft knappen finanziellen und personellen Ressourcen. Maßnahmen zu Gunsten der Umwelt sollen nicht zu unverhältnismäßigem Zusatzaufwand führen. Das Ecosport-Angebot gibt den Veranstaltern und Vereinen maßgeschneiderte Instrumente in die Hand.

### **Literatur**

STETTLER, J. 1997: Sport und Verkehr, sportmotiviertes Verkehrsverhalten der Schweizer Bevölkerung, Bern (= Berner Studien zu Freizeit und Tourismus 36).



### **Umweltmassnahmen: Materialien und Abfall**



- Abfalltrennsysteme in genügender Anzahl und an den meist frequentierten Orten platzieren.
- In Lieferverträgen Bedingungen für sozialverträgliche und umweltgerechte Materialien fixieren.
- Verpackungen von Esswaren und Getränken auf das Notwendigste einschränken.

Umweltbewusstes Ressourcenmanagement – Prix Ecosport

Gilbert Thélin

10



### **Umweltmassnahmen: Verpflegung und Unterkunft**



- Bevorzugen von örtlichen Firmen für die gesamte Verpflegung und damit lange Transportwege vermeiden.
- Saisongerechte und biologische Produkte (Knospe) möglichst an Ort und Stelle zubereiten und in Portionen verkaufen.
- Unterkünfte für Sportler und Mitarbeitende in der Nähe des Veranstaltungsortes bevorzugen.

✓ **Lesetipp:** *Faltblatt zur Gedeckwahl, Swiss Olympic, BAFU, erscheint 2006*

Umweltbewusstes Ressourcenmanagement – Prix Ecosport

Gilbert Thélin

12



### **Zwischenfazit: 5 Schlussfolgerungen**

Bilanz nach drei Jahren Prix Ecosport (2003-2005):

- Markenbildung: Prix Ecosport Ziel erfüllt
- Leuchttürme: Prix Ecosport hat diejenigen Veranstalter motiviert, die sowieso schon sensibilisiert sind (die Unmotivierten werden nicht angesprochen)
- hohe Hürde: die Veranstalter orientieren sich rasch an dem Leistungsausweis der Leuchttürme in ihrem Segment (die Durchschnittlichen machen nicht mit)
- Für Breitenwirkung braucht es ein Impulsprogramm mit verschiedenen Massnahmen (Qualifizierung von Sportveranstaltern über Infos, Ausbildung, Beratung)
- Sport = pragmatisch (gebraucht wird, was konkret nützt)

Umweltbewusstes Ressourcenmanagement – Prix Ecosport

Gilbert Thélin

25



## Umweltmassnahmen: Verkehr / Transport



- Kombi-Billette mit SBB und/oder Regionalverkehr zu reduziertem Tarif anbieten.
- Parkplatzbewirtschaftung für Autos und Motorräder einführen.
- Informationen zu Hin- und Rückfahrten in allen Werbemitteln und Medienmitteilungen.
- Wichtig: Kombination von Massnahmen und gezielte Information.



## Bisherige Erfahrungen

- ✓ Umweltengagement
- ✓ Neuerkenntnisse (z.B. Abfall)
- ✓ Umfassende Ansätze
- ~ Teilnehmerzahl zwischen 20 und 30 Anlässen (Tendenz: abnehmend)
- ~ Primär Laufveranstaltungen
- ~ Publikumsintensiver Spielbetrieb nicht erreicht

Nationalliga



Breitensport



## Neuausrichtung Ecosport: Ziele

Hauptziel:

- Sportanlässe werden umweltfreundlich durchgeführt.

Qualitative Ziele:

- Kleinere und mittlere Sportanlässe sowie Vereine mit Meisterschaftsbetrieb werden bewogen, bei der Durchführung ihrer Veranstaltungen vermehrt Umweltmassnahmen zu realisieren.
- Ecosport erzielt mit einfachen und effizient eingesetzten Instrumenten eine breite Wirkung.

**Wendel Hilti, Dipl.-Biol.**

Teilhaber von Häseli &amp; Hilti GmbH

Häseli &amp; Hilti GmbH

Kommunikation | Kampagne | Consulting

Turmhaus, Aeschplatz 2

CH-4052 Basel

Tel.: +41/ 61/ 283 00 00

Fax: +41/ 61/ 283 00 03

E-Mail: [wendel.hilti@wegweisend.ch](mailto:wendel.hilti@wegweisend.ch)Internet: <http://www.wegweisend.ch>

---

**Kurzvita**

- seit 2006      Geschäftsführer der IG Saubere Veranstaltung
- Informationsplattform für Veranstalter, Städten und Kommunen
  - Beratungsstelle für die Organisation und Durchführung von möglichst sauberen Veranstaltungen
  - ab Januar 2007: [www.saubere-veranstaltung.ch](http://www.saubere-veranstaltung.ch)
- seit 2000      Teilhaber der Agentur Häseli & Hilti GmbH mit den Schwerpunkten Umwelt, Energie und Verkehr sowie Gender, Gewaltprävention und Antirassismus.
- Tätigkeitsfelder:
- Planung und Umsetzung von Kampagnen und Projekten, Kommunikationsberatung
  - Strategieentwicklung
  - Tagungsorganisation und -leitung
  - Mobilitätsberater für Kommunen und Unternehmen im Auftrag des Bundesamtes für Energie.
- 1998 - 2000      Geschäftsführer des Interessenverbandes für Fahrradverkehr der Kantone Basel-Stadt und Baselland („IG Velo beider Basel“)
- 1993 - 1998      Fachbereichsleiter bei Greenpeace Schweiz
- Studium der Biologie an der Universität Basel, des Postgraduate Managements für Nonprofit Organisationen an der Universität Fribourg und des Sponsoring Managements am Schweizerischen Ausbildungszentrum für Werbung und Kommunikation, Zürich

Wendel Hilti

## IG Saubere Veranstaltung Schweiz – www.saubere-veranstaltung.ch

### „Mehrweg ist mehr Wert – Für saubere Veranstaltungen“

Im nachstehende Artikel werden Textauszüge aus der Broschüre des Baudepartementes des Kantons Basel-Stadt/ Schweiz, Amt für Umwelt und Energie vorgestellt.

Die gesamte Broschüre kann als PDF bestellt werden bei: info@saubere-veranstaltung.ch

### Feste ohne Reste –

#### Warum Mehrweg mehr Wert ist

Straßenfeste, Open-Airs und Sportveranstaltungen markieren den Höhepunkt des Sommers. Man trifft sich mit Tausenden von Gleichgesinnten, genießt tolle Musik oder misst sich in Sportdisziplinen. Ein wichtiger Teil des Wohlbefindens hängt dabei von der Verpflegung ab. Doch gerade die Verpflegung und ihre Verpackung macht den Event-Veranstaltern zu schaffen. Denn von Abfall übersäte Wiesen, Straßen und Plätze trüben die Festfreude. Statt Sport und Musik bleibt den Gästen ein Abfallberg in Erinnerung. Müll als Markenzeichen? – Das bewährt sich nicht. Daher setzen Veranstalter vermehrt auf Mehrweg-Konzepte. In der Schweiz noch relativ jung, hat sich der Mehrwegbecher in deutschen Sportstadien längst als Standard etabliert. Er stoppt die Abfall-Flut und bietet damit Gewähr für Ambiente und gute Stimmung. Und auch die Umsatzzahlen legen zu: Denn wer den Becher zurückbringt, um sein Depot (Pfand) abzuholen, wird häufig erneut zum Kauf eines Getränks animiert. Da jede Fest-Veranstaltung ihren besonderen Charakter hat, sind heute flexible Mehrweg-Systeme auf dem Markt – sogar individuelles Becher-Design ist möglich.

Dieser Beitrag informiert, wie Mehrweg funktioniert. Und er zeigt, dass auch ohne Porzellan eine solide Verpflegungskultur zu ansprechenden Preisen möglich ist. Mehrwegbecher tragen entscheidend zu einer gelungenen Festatmosphäre und zum Sportanlass bei – nicht zuletzt wegen des hohen Trinkkomforts. Wer sein Publikum ernst nimmt, offeriert heute Mehrweg – der Erfolg ist garantiert. Probieren Sie es selbst!

### Kunst statt Littering –

#### Der Kultbecher von Basel, Bern, Luzern und Zug –

#### Immer alles wegwerfen?

Verpackungsabfälle überschwemmen den öffentlichen Raum. Vor allem an Großveranstaltungen wird das so genannte Littering vorgelebt – das gedankenlose Wegwerfen



Abbildung 12:  
Mehrweg ist  
mehr Wert

von Einweggebinden. Was an solchen Anlässen eingeübt wird, hat großen Einfluss auf das private Freizeitverhalten, es animiert zur Wegwerfmentalität. Diesem Negativ-Trend setzen nun mehrere Städte und Gemeinden den Künstlerbecher entgegen - einen vom bekannten Künstler Christoph Gloor gestalteten Mehrweg-Festbecher. Der unter dem Patronat des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal) vom Kanton Bern, den Städten Basel und Luzern sowie den Zuger Gemeinden geschaffene Mehrwegbecher hat sich zum Kultgegenstand und PR-Artikel gegen das Littering entwickelt. Statt in den Abfall zu wandern, wirbt der Künstlerbecher in den Händen des Publikums für eine Festkultur ohne Dreck und zeigt auf sympathische Art Alternativen zum Littering auf. Der Mehrweg-Festbecher steht vielen öffentlichen Veranstaltungen gratis zur Verfügung. Die Serviceleistungen wie Bringen, Holen, Waschen und Lagern werden von einem erfahrenen privaten Logistiker zu günstigen Konditionen offeriert.

#### **Die Mehrwegwelle rollt – Saubere Events sind im Trend – Ambiente statt Dreck**

An vielen Musik- und Sportfesten waten die Besucher knöcheltief im Abfall. Trink- und Essgenuss bleiben auf der Strecke. Mehrweg ermöglicht dagegen ein stilvolles Verpflegungserlebnis ohne Dreck. Wer auf Ambiente und Qualität setzt, zeigt damit, dass ihm am Wohl der Gäste gelegen ist.

#### **Trinkkultur statt Supermarkt-Bier**

Zu einem gelungenen Fest und Sportanlass gehört eine ansprechende Verpflegung. Statt schwabbeliger Pappware kommt heute an vielen Events Mehrweg-Geschirr zum Einsatz. Denn der gediegene Mehrwegbecher

ermöglicht Offenausschank mit Trinkgenuss wie im Restaurant. Mehrweg wertet einen Anlass auf – und hält Spielverderber fern, die sich mit billigen Supermarkt-Dosen unter die Gäste schleichen.

#### **Imagepflege inklusive**

Immer mehr Eventveranstalter und feste Einrichtungen setzen auf den Mehrwegbecher. Eine längst nicht vollständige Auswahl aus der Schweiz:

- Gurtenfestival, Bern
- Swiss-Ski festival, Basel 04
- Klosterbergfest, Basel
- Kulturfloß, Basel
- Kulturfloß, Thun
- Jugendkulturfestival, Basel 03
- 1000 Jahre Binningen
- Funk am See, Luzern
- Kantonales Turnfest Thurgau
- Einweihung Bundesplatz, Bern
- Imagine, Basel
- Zoo Basel
- Bierhübeli, Bern
- Buvette am Rhein, Basel

#### **Becher-Kreislauf – So funktioniert's**

Die bewährte Logistik des Mehrwegbechers stellt sicher, dass auf dem Festplatz zu jeder Zeit genug saubere Becher verfügbar sind. Für Anlieferung, Rückschub, Reinigung und Lagerung sorgt der Lieferant – damit Sie sich ganz sich aufs Geschäft an der Theke konzentrieren können.

##### **• Anlieferung**

Per Lieferwagen wird das Material termingerecht zum Sport- oder Festgelände transportiert und auf Wunsch direkt an die einzelnen Verpflegungsstände verteilt. Geliefert wird in stapelbaren Boxen à 350 Bechern. Die Übergabe erfolgt speditiv per

Lieferschein – abrechnen können Sie nach dem Fest.

- *Ausschank im Depot (Pfand)*  
Das Material wird neben der Zapfsäule bereitgestellt. Mit dem stabilen Mehrwegbecher zapft es sich leichter – Ihre Gäste erhalten die gleiche Trinkqualität wie im Restaurant. Wichtig: Deutlich kommunizieren, dass auf jeden Becher ein Depot von einem Euro erhoben wird.
- *Rücknahme und Depot-Rückerstattung*  
Die Rückgabe der Becher erfolgt an allen Ausschankstellen des Anlasses. Die gebrauchten Becher werden direkt in die leeren Kisten zurückgestapelt. Zur Depot-Rückerstattung muß genügend Kleingeld bereitgehalten werden. Am besten besprechen Sie den Münzbedarf vorgängig mit Ihrem Becherlieferanten.
- *Holen und waschen*  
Die Kisten mit den schmutzigen Bechern werden nach der Veranstaltung vom Lieferanten selbständig abgeholt und zentral gewaschen. Die Spülung erfolgt in einer speziell für Kunststoff programmierten Industriewaschmaschine. Nach der Trocknung bei 70° C sind die Becher bereit für's nächste Fest.
- *Lagerung und Bereitstellung*  
Die Lagerung übernimmt die Lieferfirma – auch dann, wenn die Becher für Ihre Veranstaltung individuell gestaltet wurden. Ein Mehrwegbecher schafft in der Regel 150 Durchläufe, bevor er aussortiert und recycelt wird. Für sehr große Anlässe können in einem Pool mehrerer Anbieter über eine Million Becher bereitgestellt werden.

### Finanzielles – Mehrweg lohnt sich

Mehrwegbecher sind ab zirka 10 Cents zu haben, der Einwegbecher kostet ca. 6

Cents weniger. Doch trotz diesem Mehraufwand profitieren die Veranstalter unter dem Strich vom Mehrweg-Konzept, wie zahlreiche Events belegen:

- Offenausschank im Mehrwegbecher schafft Ambiente. Das lässt man sich wie in der Gartenbeiz gerne etwas kosten. Dagegen stehen Pappware und Dosenbier rasch im Verdacht der Abzockerei – und animieren die verärgerten Veranstaltungsgäste zur Selbstverpflegung aus dem Supermarkt.
- Das Mehrweg-Konzept entlastet das Abfallhandling während der Veranstaltung, verringert den Aufwand für die nachträgliche Geländereinigung und spart Entsorgungsgebühren für das Einweggeschirr.
- Auf einem saubereren Gelände ist es den Gästen wohl – sie konsumieren mit Genuss, bleiben länger auf dem Fest und behalten die Veranstaltung in guter Erinnerung. Mehrweg dient der Imagepflege mindestens so sehr wie teure Inserate und Stars auf der Bühne.
- Wer leere Becher zurückbringt, begibt sich erneut zum Ausschank – und bestellt vielfach spontan erneut ein Getränk oder kauft einen Snack: Mehrweg führt zu Mehrumsatz.

### Die Ökobilanz stimmt – Warum Abwaschen besser ist als Wegwerfen

Die Ökobilanz zeigt klar: Wird der gesamte Lebenszyklus betrachtet, also Herstellung, Transport, Waschen und Entsorgung, schneidet der Mehrwegbecher um ein Vielfaches besser ab als Einweg. In der Tabelle sind die verschiedenen Becher mit so genannten Umweltbelastungspunkten bewertet. Diese Methode wird vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) angewendet.

Wichtigste Erkenntnisse:

- Die klaren Umweltvorteile von Mehrweg führen dazu, dass auch ein Transport der Mehrwegbecher – Annahme: 20.000 Becher im Fiat Ducato – ökologisch sinnvoll ist. Sogar bei einer Fahrt von Basel nach Mailand schneidet Mehrweg immer noch dreimal besser ab als Wegwerfware.
- Bei allen Bechern ist die Herstellung der wichtigste Beitrag zur Umweltbelastung; diese wird bei den Mehrwegbechern dank den bis zu 150 Umläufen entscheidend reduziert. Im Vergleich dazu fällt der zusätzliche Umweltaufwand für den Abwasch kaum ins Gewicht.

**Und das Essen? –**

**Mehrweg-Teller, Packs ins Brot oder Porzellan!**

- *Mehrweg-Teller*  
Mehrweg-Teller aus Melamin, wie sie am Berner Gurtenfestival mit Erfolg eingesetzt werden, verdrängen die wackligen Papp-teller allmählich aus dem Fest-Service. Allerdings muss auch das Besteck aus SAM oder Melamin sein, um Kratzer zu vermeiden. Grundsätzlich sollten Mehrwegteller vor allem dort verwendet werden, wo genügend Platz und Muße zum Verzehr größerer Mahlzeiten besteht.
- *Packs ins Brot*  
Fürs Herumspazieren auf dem Festgelände hat sich dagegen das Konzept „Packs ins Brot“ bewährt. Dabei werden Fleischkäse oder Grillwürste nicht mehr auf instabilen Pappunterlagen serviert, sondern direkt im Brot verkauft. Vorteil für Flaneure: Es bleibt eine Hand für den Bierbecher frei.
- *Porzellan*  
In Festbeizen mit Sitzgelegenheit gibt es edlere Varianten. Dort ist Porzellan nach wie vor die beste Lösung: Ein Rehschnitzel ge-

hört auch am Fest auf einen richtigen Teller – wie in jedem guten Gartenrestaurant.

**Häufig gestellte Fragen und Antworten**

- *Für welche Getränke eignen sich Mehrwegbecher?*

Der Mehrwegbecher ist für Bier, Mineralwasser, Süssgetränke, Fruchtsäfte und Longdrinks gedacht. Für Wein empfiehlt sich der glasklare 1-Deziliter-Mehrwegbecher. In gediegenem Rahmen sollten für Wein und Champagner hingegen herkömmliche Weingläser statt Mehrwegbecher offeriert werden. Achtung: Für heißen Schwarztee oder Kaffee empfiehlt sich der Mehrwegbecher nicht – er nimmt den Geschmack an. SAN Mehrweg-Tassen oder extra Kaffee-Mehrwegbecher verwenden.

- *Dürfen Gäste den Mehrwegbecher an einem anderen Stand zurückgeben?*

Es ist egal, an welchem Stand die Becher zurückgegeben werden. Der Becher-Lieferant führt zusammen mit der Endabrechnung auch den Pfandausgleich durch. Die Erfahrung zeigt aber, dass der Mensch ein „Gewohnheitstier“ ist und seinen Becher meist dort zurückbringt, wo er ihn gekauft hat. Die Mengenabweichungen liegen in der Regel unter zehn Prozent.

- *Wie funktioniert der Pfandausgleich?*

Der einzelne Caterer hat am Ende des Festes entweder wieder alle Becher in seiner Box oder für jeden fehlenden Becher das Depot von zwei Franken in der Kasse. Hat er hingegen überzählige Becher zurückgenommen, erhält er mit der Endabrechnung vom Becherservice für jeden Becher 1 Euro zurückerstattet.

- *Becher als Souvenir?*

Schön gestaltete Becher werden oft als Souvenir mit nach Hause genommen und für Gartenpartys oder Zeltferien verwen-

det. Steht auf dem Becher das Logo Ihres Anlasses oder Ihrer Firma, gehört das verbleibende Depot in der Kasse Ihnen. Gleichzeitig verkaufen Sie Werbung für Ihren Anlass. Diese Art des Merchandising ist in deutschen Fußball-Stadien sehr erfolgreich. In der Schweiz hat etwa der Zoo Basel damit gute Erfahrungen gemacht.

- *Für wen lohnt sich ein eigenes Logo?*  
Individuell gestaltete Becher eignen sich für permanente Einrichtungen wie den Zoo Basel, für Stadien, aber auch für Konzerttourneen von Rockgruppen oder für Bierbrauereien, die den Becher an mehreren Anlässen pro Jahr einsetzen können. Eine attraktive Variante ist es, nur eine limitierte Auflage Becher mit eigenem Logo drucken zu lassen und den Restbedarf mit Standard-Bechern abzudecken.
- *Braucht es zusätzliche Rücknahmestellen?*  
Bei der Einführung des Mehrweg-Konzepts wurden an publikumsintensiven Veranstaltungen zusätzliche Rücknahmestellen eingerichtet. Dies hat sich als überflüssig erwiesen. Selbst Fussballstadien, wo 50.000 Besucher in 20 Minuten Pause abgefertigt werden, kommen oft ohne zusätzliche Rücknahmestellen aus.
- *Kleingeldbedarf?*  
Der Bedarf an 1 EURO-Geldstücken für die Depotrückgabe ist erheblich. Bestimmt wird der Kleingeldbedarf von Preisgefüge, Publikumstyp und Konsumationsdauer. Lassen Sie sich von Ihrem Becherlieferanten beraten.
- *Sicherheit?*  
Mehrwegbecher sind federleicht und splintern nicht. Es besteht keine Verletzungsgefahr. Darum sind sie vom Deutschen Fussballverband DFB sogar in der aufgepeitschten Atmosphäre eines Fussballstadions zugelassen.
- *Becherklau?*  
Geklaut werden kann alles – auch Mehrwegbecher. Doch ist der Griff in die Kasse einfacher, als Becher davonzutragen und mühsam einen Pfand-Euro nach dem anderen zu kassieren. Trotzdem gilt: Becher so am Tresen lagern, dass es nicht zur Selbstbedienung einlädt.
- *Stauraum?*  
Mehrwegbecher brauchen Platz (1m<sup>3</sup> für 3500 Becher). Bei längeren Veranstaltungen werden die gebrauchten Becher deshalb alle paar Stunden abgeholt und durch neue ersetzt. Dazu werden an der Peripherie des Festgeländes analog zu den Getränkelagern spezielle Becherlager eingerichtet.
- *Mehrkosten?*  
Der Servicepreis liegt mit 10 Cents pro Mehrwegbecher rund 6 Cents höher als beim Wegwerfbecher. Dieser Preisvergleich ist unvollständig:
  - Die gesteigerte Trinkqualität rechtfertigt aus Kundensicht einen bescheidenen Aufschlag.
  - Die Gäste kommen wegen des Ambiente. Nichts verdirbt die Feststimmung mehr als Müll, Dreck und fehlende Verpflegungskultur.
  - Die Einsparung beim verminderten Reinigungs- und Entsorgungsaufwand gleicht die höheren Kosten pro Becher weitgehend aus. Deshalb stellten die grossen Cateringgesellschaften in Deutschland wie Aramark Catering oder Gastroteam Bremen aus eigener Initiative auf Mehrweg um.
- *Supermarkt-Bier?*  
Der Trend zur Selbstverpflegung aus dem Supermarkt ist eine unheilvolle Entwicklung. Festveranstalter, die Dosen und PET-Flaschen für teures Geld verkaufen, be-

schleunigen diese Entwicklung. Denn die Gäste sind kaum bereit, für die gleiche Darreichungsform wie im Supermarkt fünfmal mehr zu bezahlen. Stattdessen bringen sie kurzerhand ihr eigenes Bier mit. Dieser geschäftsschädigenden Entwicklung kann nur mit Qualität Einhalt geboten werden: Offenausschank und stabiles Geschirr bieten Trinkgenuss wie im Restaurant – und dafür bezahlen die Gäste gerne einen entsprechenden Preis.

- *Abwaschen?*

Vorsicht vor „Selbst-Abwaschern“: Das Waschen von Mehrwegbechern funktioniert nur in speziell für Kunststoff eingestellten Maschinen; auch das Trocknen der Kunststoffbecher ist kompliziert. Wer selbst spült, riskiert Hygieneprobleme. Die Reinigung ist ausschließlich Sache des Lieferanten – sonst sind Klagen der Gäste programmiert.

- *Wo lohnt sich Mehrweggeschirr?*

Mehrweggeschirr ist vor allem für Anlässe mit einem Bedarf ab 2000 Bechern geeignet sowie für permanente Einrichtungen wie den Basler Zoo oder das Bierhübeli in Bern. Für kleinere Anlässe empfiehlt sich dagegen ein Geschirrmobil oder ein Geschirrverleih. Zahlreiche Kantinen und Zeltverleih-Firmen bieten einen entsprechenden Service an. Auch in bedienten Festzelten mit Tischen und Bänken kann herkömmliches Porzellan statt Mehrweggeschirr eingesetzt werden – sogar an sehr grossen Veranstaltungen. Man denke nur an das Münchner Oktoberfest mit seinen fast sechs Millionen Besuchern.

#### Weitere Auskünfte

IG Saubere Veranstaltung  
Aeschenplatz 2, CH 4052 Basel/ Schweiz  
[info@saubere-veranstaltung.ch](mailto:info@saubere-veranstaltung.ch)  
[www.saubere-veranstaltung.ch](http://www.saubere-veranstaltung.ch)

## Resultat: sauberes Gelände...

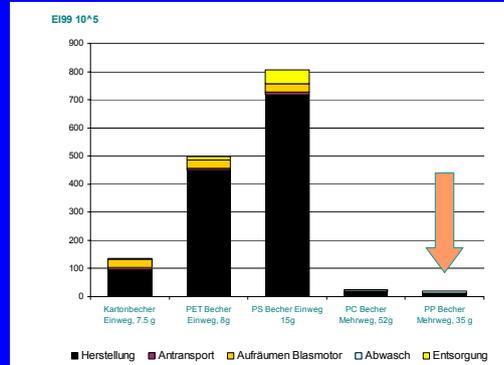


Dank  
Mehrwegbecher,  
Pfand und  
Trashheros:  
Noch nie war ein  
Festival so sauber!

Max Föhn

Mehrweg ist Mehrwert

## Vergleich Umweltbelastung pro Gebrauch



Mehrweg ist Mehrwert



**Abfalltrennung im Publikumsbereich:**  
In der Praxis meist enttäuschend. Viele Fehlwürfe und Verunreinigungen verunmöglichen oft das Recycling.  
**Unsere Philosophie: Abfälle nicht erst produzieren – sondern an der Quelle vermeiden (Mehrweggeschirr).**

Mehrweg ist Mehrwert

Weltjugendtag Köln, 2006.

**Brave Pilger und...**



Foto: C. Friedel, Müllmagazin

**...und undisziplinierte Fußballrowdies?**

Fussball WM Berlin, 2006  
Deutschland-Argentinien,  
nach dem Spiel



**Rudi Suchant, Dr. rer. nat.**  
Arbeitsbereich Wildökologie

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt  
Baden-Württemberg FVA  
Abteilung Landespflege  
Wonnhaldestr. 4  
D-79100 Freiburg

Tel.: +49/ 761/ 40 18 - 209  
E-Mail: [rudi.suchant@forst.bwl.de](mailto:rudi.suchant@forst.bwl.de)  
Internet: <http://www.fva-bw.de>



---

### Kurzvita

- seit 1988            Leiter des Arbeitsbereichs Wildökologie in der Abteilung Landespflege der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg mit breit gefächerten Forschungstätigkeiten in der Wildökologie
- 1976 - 1984        Leitung verschiedener Arbeitsgruppen
- AG Raufußhühner
  - AG Natur und Landschaft
- Mehrere Auslandsaufenthalte in Neuseeland, Türkei und Sibirien
- Studium der Forstwissenschaften an der Universität Freiburg, Promotion über das Habitatmanagement von Raufußhühnern

**Horst Pethig, Dr. rer. nat.**  
Planungsbüro Regio Concept

St. Katharinen-Weg 4  
D-79346 Endingen

Tel.: +49/ 76 42/ 93 03 76  
E-Mail: [dr.pethig@regioconcept.com](mailto:dr.pethig@regioconcept.com)



---

### Kurzvita

- seit 1998      Leiter der Kommission Umwelt im OK des Black Forest ULTRA Bike Marathon e. V.
- Leiter des Planungsbüros Regio Concept, Regionalplanung und Landschaftsschutzkonzepte in Endingen am Kaiserstuhl
- seit 1995      Beratung von Stromkonzernen bei der Durchführung und Genehmigung von Trassierungen und Konzeptionierung eines flächendeckenden Trassenmanagements
- 6-jährige Forschungstätigkeit im Bereich der Verhaltensforschung, Wildökologie und Biogeographie im In- und Ausland
- Studium der Biologie

## Rudi Suchant & Horst Pethig

### Black Forest ULTRA Bike Marathon – Naturverträglich (?) (!)

#### Weltmeisterlich...

Mehr als 4500 Teilnehmer starten jährlich in Kirchzarten zum Black Forest ULTRA Bike Marathon und machen damit die Veranstaltung zu einem der größten Mountainbike-Marathons in Mitteleuropa.

Mit der erfolgreichen Ausrichtung der 1. Deutschen Cross Country Meisterschaft 1990, durch den SV Kirchzarten, begann die Ära des MTB-Sports für eine ganze Region.

Zahlreiche Veranstaltungen wie der Weltcup CC 1992, die Weltmeisterschaften Cross Country/ Downhill 1995 und die 1. Deutsche Meisterschaft Mountainbike-Marathon 2004 belegen eindrucksvoll die Entwicklung Kirchzartens und seiner Umgebung zu einer Hochburg des Mountainbike-Sports.

Eine Entwicklung, die in ihrer Konsequenz nur logisch ist, denn neben einer hervorragenden Organisation und einem attraktiven Programm bieten die Kirchzartener vor allem eins: Die Faszination einer Strecke, die neben der sportlichen Herausforderung vor allem auch die grandiose Landschaft des Schwarzwaldes von seiner schönsten Seite zeigt.

Tausende Teilnehmer „erfahren“ begeistert das Natur- und Landschaftserlebnis Schwarzwald im wahrsten Sinne des Wortes und loten dabei die eigenen körperlichen Grenzen aus.

Von Anfang an haben sich die Organisatoren des SV-Kirchzarten erfolgreich bemüht eine Veranstaltung zu etablieren, die auch den Gesichtspunkten eines modernen Ökomanagements gerecht wird. Dazu zählen neben der sorgfältigen Planung aller Abläufe, eine umweltgerechte Verkehrsregelung, die fachgerechte Müllbeseitigung und der effiziente

Umgang mit Material, Wasser und Energie. Vor allem wurde aber mit dem Jahr 2005 die Bemühung verstärkt, die Streckenführung so zu wählen, dass nicht nur sportliche Belange optimiert, sondern auch Naturschutzbelange berücksichtigt werden.

#### ULTRA Bike mit Hühneraugen...

Große Teile der Strecke führen im Schwarzwald entlang geschützter Gebiete, in denen viele Tier- und Pflanzenarten beheimatet sind. Zu diesen zählt auch das inzwischen selten gewordene Auerhuhn. Nur noch etwa 600 dieser scheuen Urvögel leben noch in den Hochlagen des Schwarzwaldes – und bevorzugen damit gerade die Gebiete, die auch für Mountainbiker und andere Bergsportler besonders interessant sind (Abbildung 13). Da das Auerhuhn ein Bewohner winterkalter Gebiete mit nährstoffarmen Bedingungen ist und nur in größeren Waldgebieten leben kann, sind die Flächen für Auerhühner landschaftsökologisch begrenzt. Da diese großen Waldvögel keine Ausweichmöglichkeiten mehr haben, liegt Rücksichtnahme in unserer aller Verantwortung.

Besonders im Frühjahr und im Sommer zeigt sich das Auerhuhn gegenüber jeder Störung äußerst sensibel. Hahn und Henne benötigen vor allem während der Paarungszeit Ende April/ Anfang Mai Ruhe, denn wird das ausführliche Liebespiel gestört, vergehen womöglich die wenigen Tage, ohne dass es zur Befruchtung kommen kann.

Sind dann die Küken im Juni glücklich auf der Welt, werden sie von einer fürsorglichen Mutter beschützt, die sehr sensibel auf jeden Störeinfluss reagiert. Ist eine – wenn auch nur

vermeintliche – Gefahr im Verzug, verstreuen sich die Küken auf Zeichen der Henne in der Umgebung. Insbesondere bei kühlfeuchter Witterung kühlen die winzigen Küken schnell aus, was leicht das noch junge Leben kosten kann.

### **Sich mit Natur und Landschaft identifizieren...**

Bei der Nutzung unserer Landschaft geht es heute nicht mehr allein um die Produktion von Holz oder landwirtschaftlicher Produkte, sondern um die Erfüllung vielfältiger Bedürfnisse. Die Ansprüche der Gesellschaft an den Wald als Erholungsraum und als Lebensraum seltener Pflanzen und Tiere nehmen laufend zu. Das Auerhuhn kann als eine Fokusart angesehen werden, die symbolisch für die Verbindung von Natur-Schutz und Natur-Nutzung stehen kann. Auerhuhnwälder können vom Menschen genutzt werden - sie sind keine Tabu-Zonen für den Menschen. Allein ein paar Spielregeln sind einzuhalten. Der Waldbesitzer sollte bei der Waldnutzung auf ein Mosaik unterschiedlicher Strukturen achten, bei dem an vielen Stellen die Sonne auf den Waldboden scheint. Tannen neben Fichten und Buchen, junge Ahorne neben Vogelbeere oder Kiefern, Sämlinge im Schatten alter Baumriesen, Kräuter und blühende Wildblumen – die unerschöpfliche Vielfalt macht den Reiz des lichten Bergwaldes aus.

Der Jäger ist aufgerufen seine Beobachtungen in ein Monitoring einzuspeisen und sich bei der Bejagung von Fressfeinden zu engagieren. Und die Wanderer, Mountainbiker, Skiläufer und anderen Erholungssuchenden sollten räumliche und zeitliche Grenzen respektieren, wie sie von SUCHANT (2005) beschrieben wurden. Aber warum der ganze Wirbel für Auerhühner und die geforderten Rücksichtnahmen? Eine ganz einfache

Antwort auf diese Frage könnte lauten: Das Auerhuhn soll erhalten werden, weil es eine faszinierende Tierart ist. Doch es geht sicher nicht allein um den Selbstzweck der Erhaltung eines faszinierenden Vogels. Vielmehr geht es um ein Miteinander von Mensch und Tier, bei dem die Natur genutzt werden kann ohne Teile der Natur zu zerstören. Mit diesem Ziel können sich sehr viele und unterschiedliche Nutzergruppen identifizieren, da es nicht zwischen den „Bösen“, die die Natur (zer)stören und den „Guten“, die die Natur schützen wollen, unterscheidet. Vielmehr geht es um ein gemeinsames Ziel, zu dessen Erreichung alle ihren Beitrag leisten.

### **Die ersten Schritte der Zusammenarbeit *Neue Wege zum Ziel...***

Um eine mögliche Beeinträchtigung der Auerhühner während der Aufzuchtzeit der Jungen zu minimieren, wurde in enger und vertrauensvoller Zusammenarbeit zwischen den Wildökologen der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Freiburg und dem Organisationskomitee des ULTRA Bike Marathon der bisherige Streckenverlauf in einigen für das Auerwild kritischen Bereichen geändert (Abbildung 14 und 15)

Bei der gemeinsamen und sehr aufwändigen Planung – auf der Karte und im Gelände – wurde auf zweierlei gleichzeitig geachtet: die neue Streckenführung (Abbildung 16) sollte die für das Auerhuhn wichtigsten Bereiche wie Balz-, Brut- und Aufzuchtgebiete möglichst umgehen und gleichzeitig die sportlichen und landschaftlichen Anforderungen der Mountainbiker erfüllen. Was dabei herauskam...

*...wir sind alle Sieger...*

Nach vielen Verhandlungen mit den zuständigen Behörden, Gemeinden, Vereinen

und Privateigentümern können die Verantwortlichen nun eine Strecke präsentieren, die noch mehr als bisher die Belange des Naturschutzes berücksichtigt und zudem an sportlicher und landschaftlicher Attraktivität gewonnen hat: Denn da die „Lebensraumzentralen“ der scheuen Waldvögel in den großflächigen Waldgebieten zu finden sind, die Sportler aber Abwechslung bevorzugen und gerne die grandiosen Aussichten über die offenen Wiesen des Schwarzwaldes genießen, konnten neue Wege gefunden werden, von denen sowohl Mensch als auch Auerhuhn profitieren.

Wer sich nun auf die neue reizvolle Strecke begibt wird das Wesen des Mountainbike-Sports als Natursportart auf seine schönste Weise „erfahren“ und eindrucksvoll erleben, warum nur durch den sorgsam und schonenden Umgang mit der Natur die Faszination „Black Forest ULTRA Bike Marathon“ auf Dauer gesichert werden kann.

### ULTRA Bike Marathon naturverträglich – ein Erfolgskonzept wird fortgesetzt

*Der Weg ist das Ziel – es geht weiter*

Mountainbike ist eine Natursportart und jeder der schon einmal mit dem Bike auf einer der Black Forest ULTRA Bike-Strecken unterwegs war, hat den Schwarzwald sicher von einer seiner schönsten Seiten erlebt.

Die Faszination eines sportlich hochkarätigen Events in atemberaubend schöner Landschaft lockt jährlich Tausende zum Black Forest ULTRA Bike Marathon nach Kirchzarten und in den Schwarzwald. Es ist daher nur logisch, dass die Organisatoren des Black Forest ULTRA Bike Marathons das Rennkonzept konsequent weiter in Richtung einer naturverträglichen Großveranstaltung entwickeln.

Von Anfang an waren die ULTRA Bike-Macher darum bemüht auch den ökologischen Gesichtspunkten der Veranstaltung Rechnung zu tragen. Die Bemühungen um

Abbildung 13:  
Der Auerhahn  
(li.) – prächtiger  
Vogel mit großem  
Symbolgehalt



Abbildung 14:  
Die Auerhenne  
(re.) – gegenüber  
dem Auerhahn  
nur halb so groß  
und unauffälliger



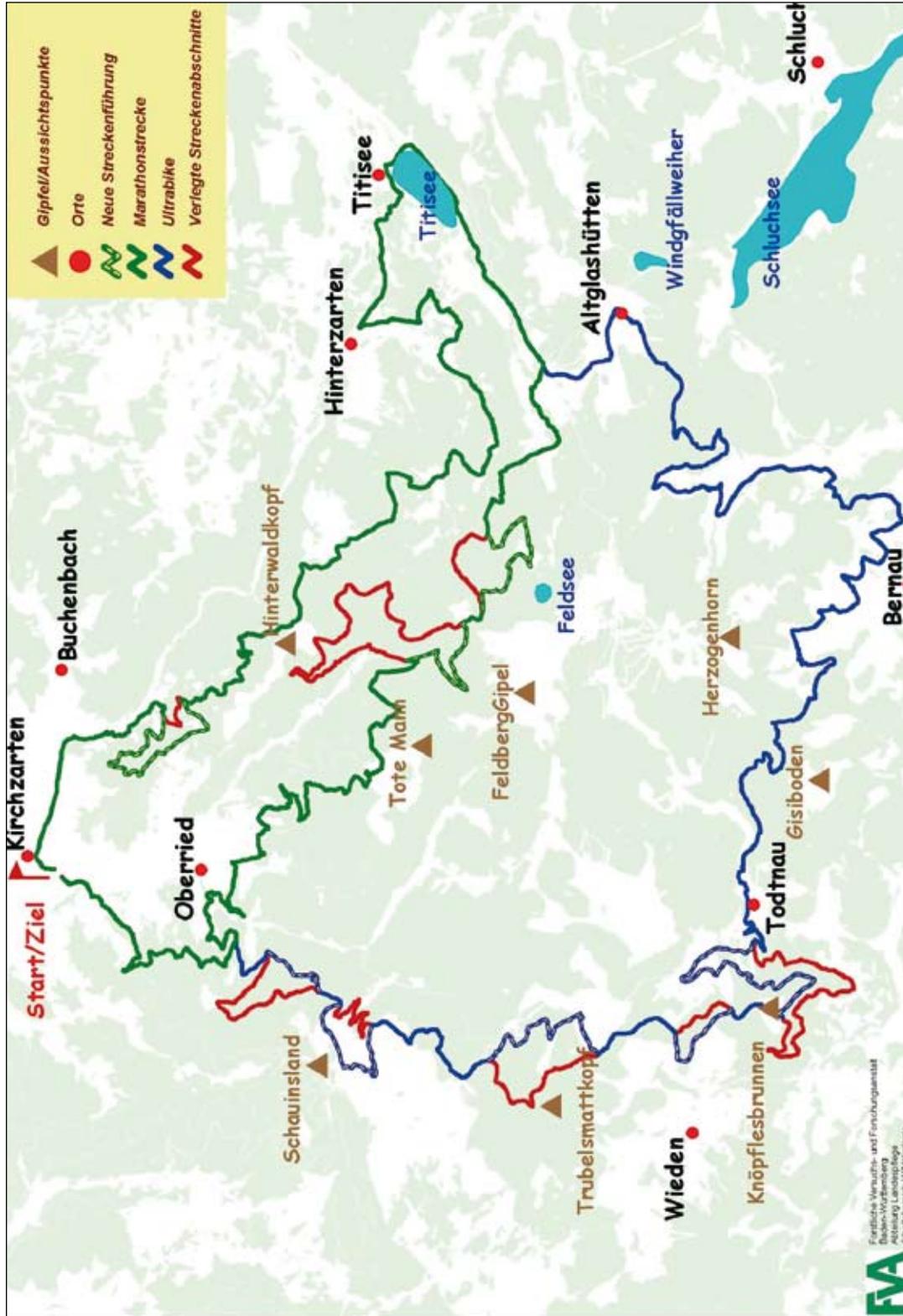


Abbildung 15:  
Die veränderte  
Streckenführung  
der ULTRA Bike-  
Veranstaltung:

- rot = aufgegebene Strecken,
- grün = Marathonstrecke,
- grün gestrichelt = Marathonstrecke neu,
- blau = ULTRA Bike-Strecke,
- blau gestrichelt = ULTRA BIKE-Strecke neu.

eine umweltgerechte Veranstaltung gelten bis weit über die Region hinaus als vorbildlich. Seit den intensiven Vorbereitungen zur Streckenplanung des 8. Black Forest ULTRA Bike Marathon, im Frühjahr 2004, beschreiten alle Beteiligten nun auch in Fragen der Kooperation von Sport und Naturschutz ganz neue Wege. Mountainbiker engagieren sich für die Belange der Natur und identifizieren sich mit den Schutzbemühungen um das Auerhuhn.

#### **Eine Allianz für das Auerhuhn...**

Die Organisatoren dieser Sportgroßveranstaltung haben gemeinsam mit den Wissenschaftlern der FVA ein Konzept entwickelt, wie eine Kooperation in dem Sinn „wir sind alle Sieger“ kontinuierlich verstärkt werden kann. Mit den ersten Bemühungen der letzten Jahre ist es gelungen eine anspruchsvolle und abwechslungsreiche Strecke zu finden, die nicht nur Störungen für das Auerhuhn weitgehend vermeidet, sondern auch von den Rennteilnehmern ausdrücklich gelobt wurde (Abbildung 17). Dies war nur durch eine enge Zusammenarbeit möglich – nicht das „Entwe-

der – oder“, sondern das „Und“ bilden dafür die Grundlage.

Von Seiten der Veranstalter wird betont, dass es nicht nur darum geht, Störungen zu vermeiden, sondern sich auch aktiv an der Verbesserung der Lebensräume für Auerhühner zu engagieren. Im Jahr 2006 wurde mit weiteren gemeinsamen Aktionen begonnen, die von einem „Pflgewochenende“ bis hin zu einer Patenschaft der Mountainbiker für Auerhuhnlebensräume reicht.

Mit dieser Allianz wird Neuland betreten und ein Beispiel dafür gegeben, wie durch ein konstruktives Miteinander ein faszinierendes Rennerlebnis und der verantwortliche Umgang mit der Natur dauerhaft verbunden werden können.

#### **Literatur**

SUCHANT, R. 2005: „Sporttourismus in Wildtierlebensräumen(?) (!)“. In: Schriftenreihe Natursport und Ökologie, Deutsche Sporthochschule Köln, Band 17, S. 26-37.

#### **Weitere Informationen**

[www.ultrabike.de](http://www.ultrabike.de)

Abbildung 16:  
Mitglieder des  
Organisations-  
komitees legen  
Hand an, um Auerhuhnlebensräume zu pflegen.



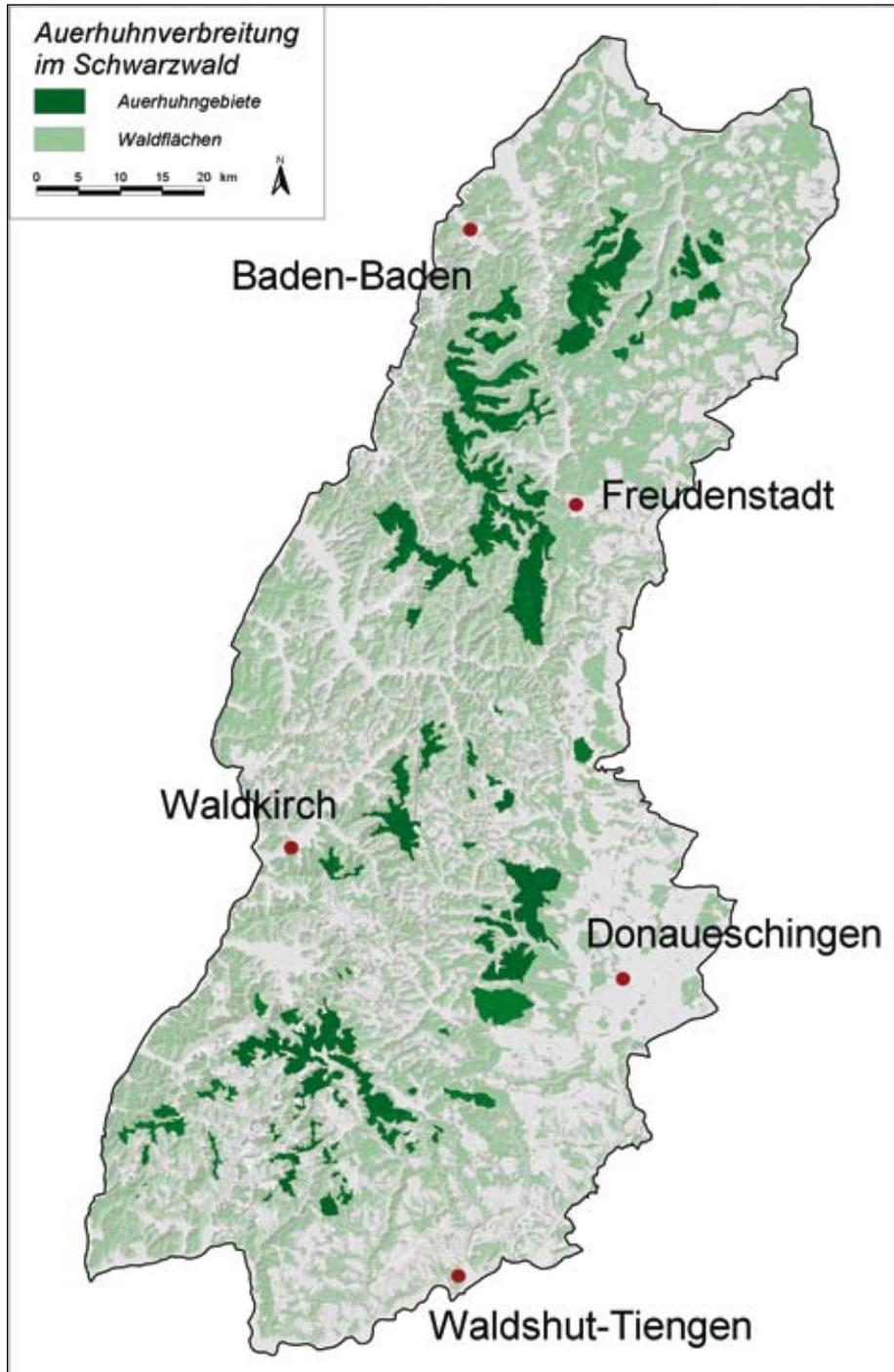


Abbildung 17:  
Die Auerhuhnverbreitung im Schwarzwald. Datengrundlage: Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württembergs (Abteilung Landespflege, Arbeitsbereich Wildökologie) in Zusammenarbeit mit den Auerwild-Hegegemeinschaften im Schwarzwald.

**Karl-Friedrich Ziegahn, Dr. Ing.**  
Forschungsprogramm-Leiter

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH  
Hermann von Helmholtz Platz 1  
D-76344 Eppenstein Leopoldshafen

Tel.: +49/ 72 47/ 82 - 85 90

Fax: +49/ 72 47/ 82 - 39 49

E-Mail: [kfz@umwelt.fzkde](mailto:kfz@umwelt.fzkde)

Internet: <http://www.fzk.de>



---

### Kurzvita

- seit 2006      Leiter der Forschungsprogramme ‚Energie, Umwelt und Atmosphäre‘ am Forschungszentrum Karlsruhe  
Forschungsgebiete:
- die verschiedenen Energieoptionen der Zukunft und deren Auswirkungen auf die Umwelt
  - Biomasse-Nutzung für Kraftstoffe, Chemierohstoffe und Energieanwendungen
  - die Nutzung der Geothermie,
  - Wasserstoff als Energieträger
  - rationelle Energienutzung konventioneller Energieträger
  - Präsident der deutschen Gesellschaft für Umweltsimulation (GUS) e. V.
  - Honorary Fellow des amerikanischen Institute of Environmental Science and Technology IEST
  - Past President der Confederation of European Environmental Engineering Societies CEEES
  - Lehrbeauftragter und Dozent an der Universität Stuttgart und dem „Stuttgart Institute for Management and Technology“
- bis 2006      Leiter des Zentralen Managements des Fraunhofer-Instituts für Chemische Technologie (ICT) in Pfinztal und stellv. Leiter der Abteilung Umwelt-Engineering
- Studium der Physik und Promotion in der Fakultät Maschinenbau an der Universität Karlsruhe (TH)

**Tim Fronzek, Dipl.-Ing.**  
Advisor Advanced Technology

Toyota Deutschland GmbH  
Public Relations & Press  
D-50420 Köln

Tel.: +49/ 22 34/ 102 22 38

Fax: +49/ 22 34/ 102 72 06

E-Mail: [tim.fronzek@toyota.de](mailto:tim.fronzek@toyota.de)

Internet: <http://www.toyota.de>



---

### Kurzvita

- seit 2005      Advisor Advanced Technology bei der Toyota Deutschland GmbH in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Bereich Technical PR
- Tätigkeitsfelder:
- neue Technologien,
  - Umwelttechnologien
  - Beobachtung der Gesetzgebungen
- bis 2005      Maschinenbaustudium mit Fachrichtung Rechnerintegrierte Produktionstechnik an der Fachhochschule Aachen
- Diplomarbeit zum Thema „Verbrauchssimulation Hybrider Antriebskonzepte“

## Karl-Friedrich Ziegahn

# Schutz der Ressourcen Wasser, Boden, Luft und Energie – Sport, Mobilität und Verkehr

### Einführung

Sport und Freizeitverhalten tragen über ihren Mobilitätsbedarf zur Energienachfrage und zum „Verbrauch“ von unbelasteten Umweltbereichen wie Boden, Wasser und Luft bei. Weil Energieverbrauch und Umweltauswirkungen eng miteinander zusammenhängen, konzentrieren sich die folgenden Ausführungen auf den Energiebereich, der in aller Regel global zu betrachten ist. Verkürzt gesprochen ist hoher Energieverbrauch immer auch verbunden mit Auswirkungen auf die Atmosphäre, die Biosphäre und die Geosphäre, etwa durch die Freisetzung von Emissionen bei der Energieumwandlung und -nutzung und deren Eintrag in Boden, Wasser und Luft. Natürlich unterscheiden sich die Intensitäten und die Bedeutung der verschiedenen Umweltbelastungen voneinander, vor allem auch im Hinblick auf die eingesetzten Energieformen. Dennoch reicht es bei überschlägiger Betrachtung, sich zunächst einmal auf die Energieseite zu fokussieren.

Die Energieversorgung ist eine der Schlüsselaufgaben für das ‚Überleben‘ jeder Gesellschaft. Der Wettstreit um Ressourcen wird das 21. Jahrhundert weiter dominieren. Unsere Vision gipfelt darin, global 10 Milliarden Menschen mit Energie zu versorgen, ohne dabei das empfindliche ökologische Gleichgewicht und den Klimahaushalt der Erde zu zerstören. Die Nation, die sich hier einen Vorsprung erarbeitet, wird zu den Gewinnern der nächsten Dekaden gehören. Dafür müssen jedoch Energieketten vom Anfang bis zum Ende gedacht werden, müssen ganzheitliche Lösungen entwickelt werden und nicht nur

wie in der Vergangenheit häufig geschehen, einzelne Komponenten oder Elemente als „politisch korrekt“ definiert und dann einseitig gefördert werden.

Die Menschen brauchen Energie zum Überleben, insbesondere zum Heizen, zum Kühlen, zur Nahrungszubereitung, zur industriellen Produktion und für ihre Mobilität. Seit rund 150 Jahren beruht die Energieversorgung der industrialisierten Welt hauptsächlich auf fossilen Primärenergieträgern wie Kohle, Öl und Gas. Es ist mittlerweile hinreichend bekannt, daß diese Vorräte nicht nur sehr begrenzt sind, sondern auch ungleichmäßig auf der Erde verteilt liegen und daß die Energieumwandlung durch Verbrennen zu einer nachhaltigen Veränderung des Klimas führen kann. Mit der zunehmenden Industrialisierung von Entwicklungs- und Schwellenländern steigt zudem der Energiehunger der Weltbevölkerung drastisch an.

Die verschiedenen Möglichkeiten der zukünftigen Energieversorgung sind daher in das Zentrum weltweiter Forschungsbemühungen gerückt: neben der noch effizienteren Ausnutzung fossiler Primärenergie sind alle anderen Energieoptionen Gegenstand von Untersuchungen geworden. Zu diesen Optionen gehören vor allem Biomasse, Wasserkraft, Windkraft, direkte Sonnenenergienutzung, aber auch Kernkraft und auf lange Sicht die kontrollierte Fusion. Jede dieser Alternativen hat Vor- und Nachteile, aber ist auf ein gemeinsames Ziel ausgerichtet – die Bereitstellung dauerhaft verfügbarer Energie.

Abbildung 18 zeigt eine von zahlreichen Prognosen zum Weltverbrauch an Energie

(WORLD ENERGY COUNCIL 2003), der das weitere zu erwartende Wachstum deutlich macht. Aus dieser Grafik kann aber auch – bei allen Unsicherheiten – deutlich erkannt werden, daß die globale Energieversorgung sich heute noch zu 90% auf fossile Energieträger (Kohle, Öl, Gas) stützt und selbst

im Jahr 2050 noch rund 70 % der Primärenergieträger auf fossilen Quellen beruhen werden – selbst beim überproportionalen Ausbau der Kernenergie und Nutzung der erneuerbaren Energien.

### Energie- und Umweltforschung im Forschungszentrum Karlsruhe

Das Forschungszentrum Karlsruhe ist innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren der Schwerpunkt der Energieforschung und befasst sich mit der mittelfristig bedeutsamen gesellschaftlichen Vorsorgeforschung. Dazu gehören Arbeiten an allen Energieträgern, nuklear und nichtnuklear, fossil oder erneuerbar. Themen wie Biomassenutzung, Wasserstoff als Energieträger, Geothermie, Supraleitung oder die Nutzung von Ersatzbrennstoffen sowie die rationelle Energieumwandlung und -nutzung kennzeichnen die aktuellen Forschungsziele, sei es für stationäre oder mobile Anwendungen.

In der beigefügten Präsentation sind zahlreiche Beispiele zur aktuellen Energieforschung enthalten und zumeist selbsterklärend; daher wird hier im Text nicht mehr detailliert darauf eingegangen.

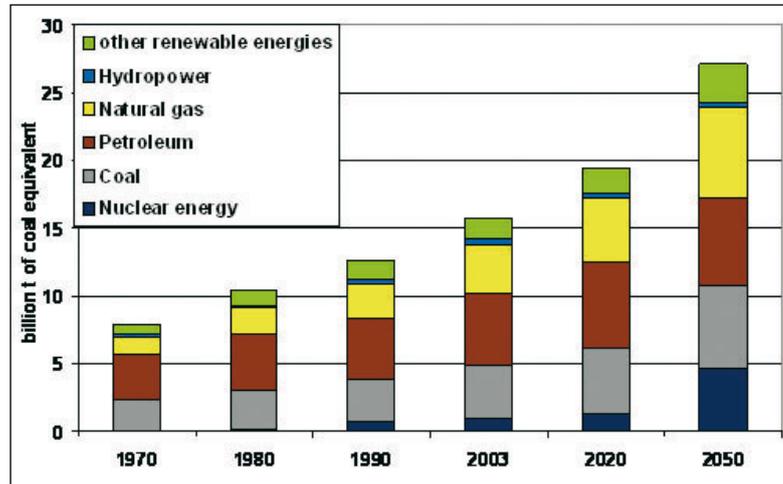


Abbildung 18: Entwicklung und Prognose zum Weltenergieverbrauch

### Energie für die Mobilität – alternative Antriebsformen

In den heutigen Industrieländern sind die Industrie, der private Haushalt und die Mobilität die wesentlichen Bereiche der Energienachfrage. Alle Ansatzpunkte zur rationellen Energieverwendung und zur Senkung der Umweltbelastung sind daher bereichsübergreifend zu verfolgen. So erzwingt beispielsweise die Verlagerung industrieller Prozesse in Gebiete mit günstiger Energieversorgung auf der anderen Seite eine Zunahme der Transportleistung. Bekannt sind auch die Wechselwirkungen zwischen Produktionsstandorten, Siedlungsstrukturen und Mobilitätsbedarf. Mobilität umfaßt als umfassender Sammelbegriff den Transport von Gütern und Personen mit Fahrzeugen, zu Wasser, zu Lande und in der Luft. Davon wiederum ist ein Sektor der Individualverkehr mit Bussen, Lastkraftwagen, Automobilen und Motorrädern. Eine weitere Untermenge davon ist der Verkehr, der Freizeit-, Tourismus und Erholungszwecken dient und der mit wachsendem Wohlstand weiter zunimmt.

Die Energienachfrage für die Mobilität unterscheidet sich in einem Punkt ganz wesentlich von anderen Energienutzungen, etwa im Haushalt oder in der Industrie: Energie für die

Mobilität muß in den meisten Fällen mit sehr hoher Energiedichte bereitgestellt werden – sonst verbraucht der Transport des Energievorrats an Bord des Transportfahrzeuges einen zu hohen Anteil und das Brutto/Netto-Verhältnis zwischen Transport und Nutzlast verschlechtert sich drastisch.

Dieser einfache Zusammenhang ist der Hauptgrund für die weiterhin hohe Nachfrage nach kohlenstoffbasierten Kraftstoffsystemen, also chemischen Verbindungen, die als Kohlenwasserstoffe bekannt sind und eine sehr hohe Energiedichte aufweisen. Glücklicherweise gibt es hier neben den fossilen Energieträgern auch erneuerbare Energieträger, die auf dem Wachstum von Biomasse beruhen. Alle weiteren nachhaltigen Energieoptionen, die nicht auf Kohlenstoffsystemen beruhen, weisen hier ein Handicap insofern auf,

dass sich daraus Nutzungseinschränkungen ableiten, wie das Beispiel Elektroantrieb mit seinem beschränkten Aktionsradius zeigt.

Betrachtet man also systematisch das Gesamtgebiet der Mobilität so sind die Energiefragen ein essentieller Schlüssel für den Vergleich und die Bewertung verschiedener Handlungsoptionen. Allerdings wird aus dem praktischen Verhalten der Menschen deutlich, dass es neben dem Energieverbrauch noch weitere Parameter gibt, die das individuelle Mobilitätsverhalten beeinflussen, etwa der Umgang mit der (begrenzten) Ressource „Zeit“ oder Sicherheit und Bequemlichkeit als Bedürfnisse.

Diese Fragestellung wurde im Rahmen des Kongresses in einem Workshop mit dem Titel „Nachhaltige Mobilität“ vertieft.

Forschungszentrum Karlsruhe  
in der Helmholtz-Gemeinschaft

---

**Nachhaltige Mobilität bei Sport-Großveranstaltungen**

Zukünftige Mobilität:

- Kreativität bei der Verkehrsplanung
- Akkurate Echtzeit-Information zur An- und Abreise
- Nutzung von SMS, PDA und GPS
- Integration der ÖPNV Information in die Navi-Systeme
- Bus-Shuttle mit VIP-Image: Haustür zu Haustür
- Handgepäckaufbewahrung
- Reiseinformationen als Top-Headline im Internet
- Vernetzung der Verkehrsträger
- Das attraktivere Angebot setzt sich durch: Schnelligkeit, Flexibilität, Zuverlässigkeit, Bequemlichkeit, Kosten



DSH Köln Umwelt-Tagung  
20./21. November 2006



Forschungszentrum Karlsruhe  
in der Helmholtz-Gemeinschaft

### Nachhaltige Mobilität und Sport (Diskussion)

- Emotionaler Aspekt: „Autofahren macht Spaß“ umleiten in Emotion Richtung Nachhaltigkeit
- Unterscheide täglicher Trainingsbetrieb und Großereignis
- Es gibt nicht die „eine“ (beste) Lösung für Sport und nachhaltige Mobilität
- Vernetzung der Verkehrsträger nötig, Technologien für besseren Verkehrsfluß
- Sicherheit: Kriminalität (dunkle Haktstellen), Verkehrsunfälle (Radwegbau)
- Siedlungsplanung und Sportstättenbau: kurze Entfernung vs. Nachbarschaftsprobleme – Chance für die Stadtentwicklung


DSH Köln Umwelt-Tagung  
20./21. November 2006


Forschungszentrum Karlsruhe  
in der Helmholtz-Gemeinschaft

### Nachhaltige Mobilität und Sport (Diskussion)

- Mobilitätsbedarf als Kriterium für die Auswahl von Veranstaltungsorten (Bewerber-Evaluation)
- Müssen Konzepte für die Planung der Mobilität rechtlich geregelt werden?
- Sportstätten wandern ins Umland: Mobilitätsangebot hält damit nicht mit
- Prioritäten bei der Verkehrsmittelwahl
 

▪ ÖPNV:	9
▪ Fahrrad:	5
▪ Auto:	5
▪ Zu Fuß/In-line-Skater:	4
▪ Bus:	3


DSH Köln Umwelt-Tagung  
20./21. November 2006


Forschungszentrum Karlsruhe  
in der Helmholtz-Gemeinschaft

### Nachhaltige Mobilität und Sport: Workshop-Thesen

1. Sport ist Bewegung, (Bewegung ist Mobilität)
2. Tägliche Sportausübung sollte mit einem Minimum an zusätzlicher Mobilität möglich sein
3. Kleine Sportveranstaltungen sind wohnortnah und verkehrsgünstig zu planen
4. Sport-Großveranstaltungen erfordern eine ausklügelte Planung der An- und Abreise von Teilnehmern, Zuschauern und Helfern
5. Umweltfreundliches Reiseverhalten ist über die Attraktivität des Angebots zu erzielen
6. Emotion für nachhaltige Mobilität über Marketing, Kommunikation, Faszination von Sport-Großveranstaltungen
7. Technologie-Entwicklung ist wichtige Voraussetzung


DSH Köln Umwelt-Tagung  
20./21. November 2006


## Karl-Friedrich Ziegahn & Tim Fronzek

### Nachhaltige Mobilität

Nachhaltige Mobilität heißt eine „auf Dauer durchhaltbare“ Verhaltensform für seine Mobilitätsbedürfnisse zu finden. Nachhaltig bezieht sich dabei auf die bekannten drei Dimensionen, die schon beim Kongreß in Rio zur nachhaltigen Entwicklung von der damaligen Brundtland-Kommission erarbeitet und im Konsens von der Völkergemeinschaft anerkannt wurden: sozial, ökologisch und ökonomisch. Sozial wichtige Belange wie das Treffen mit Freunden, das Verlangen nach Sicherheit und Unverletzlichkeit, die gesellschaftliche Stabilität sind dabei genauso gleichberechtigte Antriebskräfte und Abwägungskriterien wie das finanzielle Durchhaltvermögen oder die Auswirkungen auf die Umwelt. Ziel des Workshops ist es, eine gewisse Mobilitäts-Sensibilisierung für den Sport- und Freizeitbereich herauszuarbeiten.

Sport und Mobilität hängen eng zusammen, wie die Auswertung einer baden-württembergischen Studie aus dem Jahr 2005 zeigt:

Trend: „Sportverkehr“ nimmt immer weiter zu

- 50 % zu Fuß oder Fahrrad (Kurzstrecke)
- 40 % mit dem Auto
- 4 % mit ÖPNV

Im Workshop wurden stichwortartig folgende Aspekte angesprochen:

Zur nachhaltigen Mobilitätsbetrachtung gehören insbesondere

- ganzheitliche Analyse
- wirtschaftlich, sozial und ökologisch
- Ressourcenverbrauch
- Umweltverschmutzung
- Klimarelevanz

- Lärm
- Logistik: das richtige Produkt zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort
- Siedlungsplanung und Sportstättenbau
- Flexibilität, Freude an der An- und Abreise, Parken
- Kosten
- Sicherheit

Die Mobilitätsnachfrage, die bei Sport-Großveranstaltungen zu erwarten ist, ergibt sich durch eine sorgfältige Analyse des Ziel- und Quellverkehrs (Zuschauer, Teilnehmer, Helfer) und wird insbesondere durch folgende Eckdaten festgelegt:

- Auswahl Veranstaltungsort und -termin
- Zentrale und dezentrale Veranstaltungen
- Ein- oder Mehrtages-Veranstaltungen
- ÖPNV und Individualverkehr: Verkehrsplanung, Verkehrsangebote, Kombi-Tickets
- Versorgung mit Frischware/ Catering
- Entsorgungsverkehr Abfall
- Zuschauermanagement

Hier lassen sich eine Reihe innovativer Ansätze verfolgen, die dazu beitragen können, den Mobilitätsbedarf in nachhaltige Richtungen zu lenken. Dazu gehören beispielsweise folgende Überlegungen und Anreize:

- Kreativität bei der Verkehrsplanung
- Akkurate Echtzeit-Information zur An- und Abreise
- Nutzung von SMS, PDA und GPS
- Integration der ÖPNV Information in die Navi-Systeme
- Bus-Shuttle mit VIP-Image: Haustür zu Haustür

- Handgepäckaufbewahrung
- Reiseinformationen als Top-Headline im Internet
- Vernetzung der Verkehrsträger
- Das attraktivere Angebot setzt sich durch: Schnelligkeit, Flexibilität, Zuverlässigkeit, Bequemlichkeit, Kosten

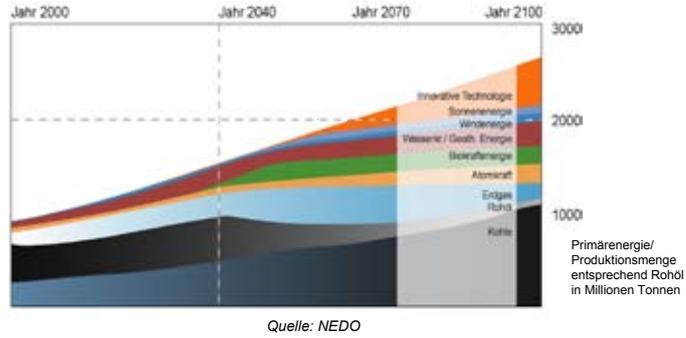
Im Verlaufe des Workshops wurden verschiedene Aspekte vertieft und Motivationen für die Wahl der verschiedenen Verkehrsträger erörtert. Stichworte sind in den veröffentlichten Präsentationen dargestellt.

Zusammenfassend wurden die wesentlichen Feststellungen folgendermaßen fokussiert:

1. Sport ist Bewegung, (Bewegung ist Mobilität).
2. Tägliche Sportausübung sollte mit einem Minimum an zusätzlicher Mobilität möglich sein.
3. Kleine Sportveranstaltungen sind wohnortnah und verkehrsgünstig zu planen.
4. Sport-Großveranstaltungen erfordern eine ausklügelte Planung der An- und Abreise von Teilnehmern, Zuschauern und Helfern.
5. Umweltfreundliches Reiseverhalten ist über die Attraktivität des Angebots zu erzielen.
6. Emotion für nachhaltige Mobilität über Marketing, Kommunikation, Faszination von Sport-Großveranstaltungen.
7. Die weitere Technologie-Entwicklung zur Mobilität ist eine wichtige Voraussetzung für die Verbesserung der Nachhaltigkeitsbilanz.

## Ausgangslage

Herausforderungen im Umweltbereich



TOYOTA DEUTSCHLAND GMBH

TOYOTA

## Verkehrsaufkommen

„Auf 10% aller Europäischen Hauptverkehrsstraßen treten täglich massive Verkehrsbehinderungen auf.“

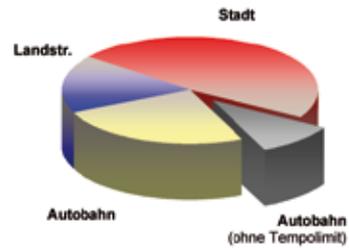
**Karin Roth**, Parlamentarische Staatssekretärin, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Anlässlich des World Mobility Forum 2006

„Im realen Fahrbetrieb wird inzwischen jeder siebte Liter Kraftstoff im ‚Stop and Go‘ verbrannt.“

Quelle: MTZ 09/2006

Anteilige Verkehrsleistung auf deutschen Straßen



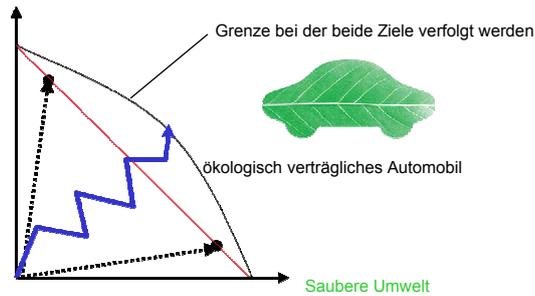
TOYOTA DEUTSCHLAND GMBH

TOYOTA

## Toyotas Ansatz zur Problemlösung

Weg von „entweder ... oder“ hin zu „beides und mehr“

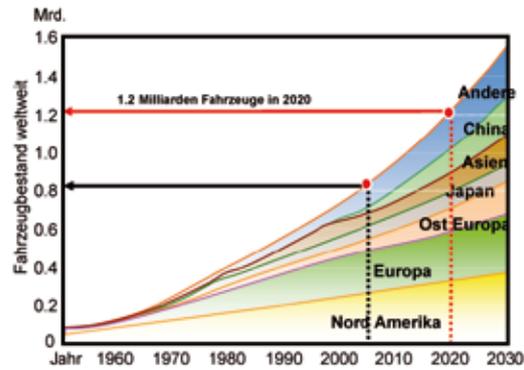
Wirtschaftswachstum/  
Zunehmende Mobilität



TOYOTA DEUTSCHLAND GMBH

TOYOTA

### Entwicklung des Fahrzeugbestands

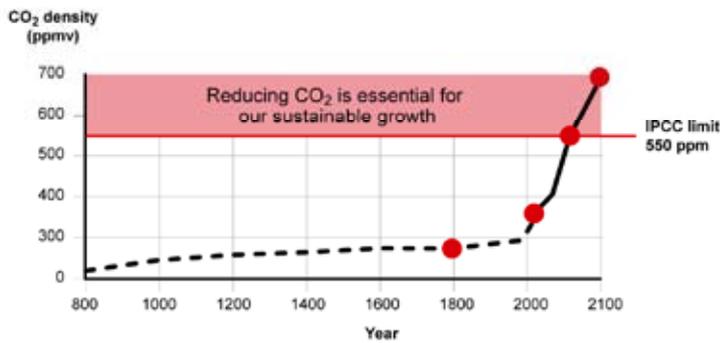


Source: Handbook of automotive industry 2001

TOYOTA DEUTSCHLAND GMBH

TOYOTA

### Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen

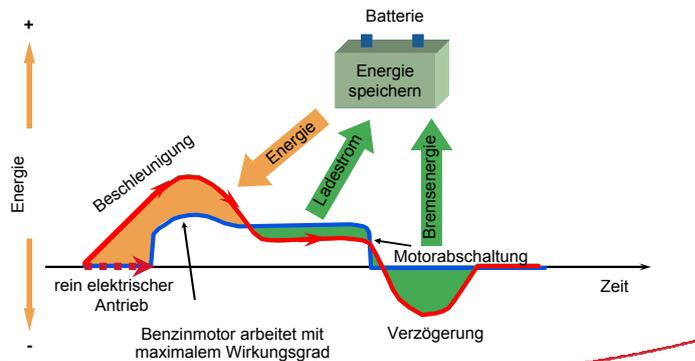


Source: IPCC5 annual report

TOYOTA DEUTSCHLAND GMBH

TOYOTA

### Energiemanagement im Hybridsystem



12 Toyota Deutschland GmbH

TOYOTA

**Henning Wilts**

Forschungsgruppe

„Stoffströme und Ressourcenmanagement“

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Döppersberg 19

D-42103 Wuppertal

Tel.: +49/ 202/ 24 92 - 28 0

Fax: +49/ 202/ 24 92 - 10 8

E-Mail: [henning.wilts@wupperinst.de](mailto:henning.wilts@wupperinst.de)Internet: <http://www.wupperinst.org>

---

**Kurzvita**

seit 2000

Mitarbeiter am Wuppertal Institut im Projekt Eventkultur und Nachhaltigkeit

Forschungsgebiete:

- Sportevents
- Nachhaltigkeit als Geschäftsfeld der Eventwirtschaft

Weitere Arbeitsschwerpunkte:

- Daseinsvorsorge
- Nachhaltigkeit in der kommunalen Abfallwirtschaft

Leiter der Citizen Consult GmbH, einen Durchführungsträger für Bürgerbeteiligungs-Projekte

Studium der Volkswirtschaftslehre mit sozialwissenschaftlicher Ausrichtung an der Universität Köln

Henning Wilts

## Umweltbildung auf und durch Sportgroßveranstaltungen – Sportevents als Arena der Umweltbildung

### Bildung für Nachhaltigkeit durch und bei Sportgroßveranstaltungen

Welchen Beitrag können Sport-Events zu einer Bildung für Nachhaltigkeit leisten? Das war Thema des Workshops 3 des dritten Kongresses „Umwelt, Naturschutz und Sport im Dialog“ in Köln. Dieser Beitrag versucht auf Grundlage des Impuls-Referats, aber auch dank der intensiven und konstruktiven Diskussionen im Anschluss erste Antworten zu geben, wie Lernen auf Veranstaltungen überhaupt aussehen kann. Anschließend werden die Verbindungen zwischen den Themen Sport und Nachhaltigkeit sowie Events und Nachhaltigkeit analysiert. Hiernach soll kurz aufgezeigt werden, welche Defizite der Nachhaltigkeits- und Umweltkommunikation durch Sport-Events möglicherweise aufgefangen werden könnten. Sowohl der Begriff der Nachhaltigkeit als auch das Konzept an sich sind noch immer nur einer Minderheit der Bevölkerung bekannt, obwohl wesentliche Kernelemente auf Nachfrage sehr hohe Zustimmungsraten ergeben. Auch die mangelhafte Umsetzung von Wissen in Alltagshandeln erscheint nicht zuletzt ein Kommunikationsproblem. Dieser Beitrag wirbt für einen stärkeren Einsatz von Elementen der erlebnisorientierten Live-Kommunikation, weist aber vor allem auf wesentliche Voraussetzungen und Grenzen hin, die es beim Medium Event zu berücksichtigen gilt. Die Verbindung von Sport-Events und Nachhaltigkeit verspricht Chancen, birgt aber auch Risiken.

### Informelles Lernen

Bildung für nachhaltige Entwicklung ist das Thema der UN-Weltdekade 2005-2014, deren Vielzahl von Einzelprojekten von der UNESCO begleitet wird. Ziel ist nicht nur Wissen zu komplexen Sachverhalten wie Klimawandel, Umgang mit Wasser oder Energie zu vermitteln, sondern vor allem „dem Einzelnen Fähigkeiten mit auf den Weg zu geben, die es ihm ermöglichen, aktiv und eigenverantwortlich die Zukunft mit zu gestalten.“ Wichtige Komponenten einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, die gestaltungskompetentes Entscheiden und Handeln ausmachen, sind:<sup>5</sup>

- vorausschauend denken können
- weltoffen und neuen Perspektiven zugänglich sein
- interdisziplinär denken und agieren können
- partizipieren können
- an der Nachhaltigkeit orientiert planen und agieren können
- Empathie, Engagement, Solidarität zeigen können
- sich und andere motivieren können
- individuelle wie kulturelle Leitbilder reflektieren können

Ein zentraler Ansatz dabei ist die Kommunikation einer nachhaltigen Entwicklung in die öffentliche Gesellschaft hinein im Rahmen informellen Lernens. Als informelles Lernen bezeichnet man dabei Lernen, das

<sup>5</sup> Das Wuppertal Institut beschäftigt sich mit diesen Themen u.a. im Projekt „Kurs 21“, in dem Lernpartnerschaften zwischen Unternehmen und Schulen entwickelt werden.

im Alltag, am Arbeitsplatz, im Familienkreis oder in der Freizeit stattfindet. Es ist (in Bezug auf Lernziele, Lernzeit oder Lernförderung) nicht strukturiert und führt üblicherweise nicht zur Zertifizierung. Informelles Lernen kann Ziel gerichtet sein, ist jedoch in den meisten Fällen nicht intentional. (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2001). Informelles Lernen als Teil einer Strategie einer Bildung für Nachhaltigkeit scheint aus drei Gründen Erfolg versprechend (vgl. ARBEITSGRUPPE INFORMELLES LERNEN 2005):

- Informelles Lernen findet im persönlichen Alltag statt und hat von daher einen hohen Anwendungsbezug. Der praktische Nutzen des Gelernten wird im Regelfall sofort sichtbar.
- Der Rahmen, in dem gelernt wird, ist selbst bestimmt und entspricht den persönlichen Präferenzen. Diese positiven Rahmenbedingungen führen zu einer hohen Aufnahme- und Lernbereitschaft.
- Durch informelle Lernprozesse erworbene und eingeübte Fähigkeiten wie soziale Kompetenz, Gestaltungskompetenz oder Motivationsfähigkeit werden in der heutigen Gesellschaft zunehmend wichtiger.

Das institutionalisierte, formale Lernen hat sicherlich Vorteile bei der Vermittlung von Fachwissen, aber gerade die emotionale und erlebnisorientierte Komponente informellen Lernens birgt erhebliche Potenziale, um die „Alltagsroutinen zu verändern, die eine Umsetzung vom Wissen zum Handeln blockieren“ (BMBF 2006). Die Erfahrungen z.B. im Bereich des nachhaltigen Konsums haben eindeutig gezeigt, dass es nicht um ein „Mehr an Informationen“ geht, sondern dass die Qualität der Informationsvermittlung über den Einfluss auf das Handeln im Alltag entscheidet (NACHHALTIGKEITSRAT 2002).

## Sportevents als Arena informellen Lernens

### *Sport und Umwelt*

Sport und Sport-Events sind in Deutschland in jeder Hinsicht ein Massenphänomen. Über 89 Prozent der Deutschen gaben 2000 an, sich für Sport zu interessieren; über 27 Mio. sind in den 87.000 verschiedenen Sportvereinen organisiert. 30 Mio. besuchen jedes Jahr Sportveranstaltungen in Deutschland, 50 Mio. verfolgen die jährlich über 10.000 übertragenen Sportevents im Fernsehen (WILTS 2006). Natürlich sind mit diesen Dimensionen auch erhebliche Umweltbelastungen verbunden: „Großveranstaltungen des Sports ziehen alljährlich Millionen von Zuschauern in ihren Bann, mit steigender Tendenz. Ob in Natur und Landschaft oder im besiedelten Raum, Berührungspunkte mit Belangen der Umwelt ergeben sich fast zwangsläufig.“ (NEUERBURG & WILKEN 2002)

Aber diese Berührungspunkte sind nicht nur Problem, sondern auch Chance. Besonders der aktive Sport ist für viele der letzte verbliebene Kontakt zur Natur und gerade Outdoor-Sportarten sind auf eine intakte Umwelt angewiesen. Z.B. eröffnet die Bedrohung des alpinen Ski-Sports durch Gletscherschmelze und fehlenden Schnee dem Klimaschutz einen thematischen Zugang zu gesellschaftlichen Gruppen, die für dieses Thema sonst nur deutlich schwerer zu interessieren wären. Die Begeisterung für den Sport als Aktiver oder Zuschauer könnte also genutzt werden, um als Träger informeller Lernprozesse für die Nachhaltigkeit zu dienen, wie dies auch in den Jugendcamps im Projekt „Sport erleben – Natur bewahren“ am Beispiel eines Jugendzeltplatzes erfolgreich demonstriert wurde. Die Verbindung von Sport und Nachhaltigkeit muss im Interesse der Sportverantwortlichen liegen, denn der Sport ist sowohl auf seine

gesellschaftliche Akzeptanz als auch auf natürliche Lebensgrundlagen angewiesen.

Sportverbände wie der DOSB bekennen sich mittlerweile zu ihrer Vorbildfunktion in Fragen der gesellschaftlichen Verantwortung und des Umweltschutzes: „Natur und Sport sind Grundlagen des Lebens. Sie zu pflegen und zu erhalten liegt auch in der Verantwortung des Sports“ (DSB 1998). In diesen umweltpolitischen Grundsätzen werden sowohl die Umweltbildung als auch die umweltgerechte Durchführung von Veranstaltungen explizit genannt, allerdings ohne mögliche inhaltliche Verbindungen zu thematisieren.

#### *Events und Nachhaltigkeit*

Während das Thema Sport und Umwelt schon länger diskutiert wird – bereits 1974 gründete der Deutsche Sportbund eine ad-hoc-Kommission Sport und Umwelt – hat das Projekt Eventkultur und Nachhaltigkeit relatives Neuland betreten. Das Phänomen der Event-Kultur hat in den letzten Jahren einen rasanten Bedeutungszuwachs erlebt, wofür sich zwei wesentliche Gründe anführen lassen:

- Auf der Angebotsseite sehen sich die Unternehmen mit zunehmend gesättigten Konsumgüter-Märkten konfrontiert, dem Marketing kommt daher zur Abgrenzung des eigenen Produkts eine immer stärkere Rolle zu. Allerdings ist das Informationsangebot an die Konsumenten in den letzten 30 Jahren um 3000 Prozent gestiegen (ROLKE 1995, S. 196), was dazu führt, dass im Durchschnitt nur noch höchstens fünf Prozent der täglich angebotenen Informationen überhaupt registriert werden (KRÖBER-RIEL 2000, S. 11).
- Auf der Nachfrageseite korrespondieren Events mit gesellschaftlichen Trends der Erlebnisorientierung, die von Gerhard Schul-

ze als die unmittelbare Suche nach dem Glück beschrieben wird (SCHULZE 1992). Die Ereignisse der Erlebnisgesellschaft sind dabei Erscheinungsformen einer gemeinsamen Suche nach dem guten Leben, der Mensch sucht „erlebnisrational“ seine Bestätigung in inszenierten „Kulissen des Glücks“ (SCHULZE 2000). Events werden als illusionserzeugende Konstruktionen angeboten und nachgefragt.

Dieser Trend hat Auswirkungen auf die Umwelt- und Nachhaltigkeitskommunikation, deren Inhalte ebenso in Konkurrenz um die knappe Ressource Aufmerksamkeit stehen. Die Nachhaltigkeitskommunikation der letzten Jahre hat z.B. im Konsumbereich längst nicht die erhoffte Wirkung entfalten können. Sie war stark vom „fear and threat approach“ (LICHTL 2006) geprägt, ökologischen Themen waren vor allem negativ besetzt, da es galt, verschiedene ökologische Katastrophen zumeist durch Verzicht zu verhindern. Angst war die vorherrschende Motivation für einen nachhaltigeren Lebensstil. Aber diese Bedrohungskommunikation vermag kaum langfristige Verhaltensänderungen zu bewirken, Gefahren werden verdrängt, Resignation, Verhaltenslähmung, Schuldverschiebung und Reaktanz sind auf Dauer häufig zu beobachtende Ergebnisse (SCHLUCHTER & DAHM 1996). Die Auseinandersetzungsbereitschaft sinkt dramatisch, da die Leute auch nicht ständig in Angst leben möchten. Neben dem fear and threat approach bestimmt eine häufig sehr technikorientierte „Problem-Lösungs“-Mentalität die Nachhaltigkeits-Kommunikation. Ausgehend von ökologischen Missständen werden zumeist technische Lösungen gesucht, diese zu beheben. Eine Verbindung zum eigenen Lebensstil wird nur selten gesehen, einen

Beitrag zum eigenen Verständnis von nachhaltiger Lebensführung leistet dieser Ansatz kaum. Umweltschutz wird häufig als technisches Problem verstanden, für das Experten schon eine Lösung finden werden. Wenn das „Problem“ dann nicht mehr als so drängend empfunden wird, lässt auch die Bereitschaft zu eigenen Verhaltensänderungen dramatisch nach.

Events für Nachhaltigkeit eröffnen einen neuen Zugang zu Themen der Nachhaltigkeit (KRAUSE 2006). „Kommunikatives Ziel ist es (...), das Nachhaltigkeitsthema so zu vermitteln und zu inszenieren, dass es bei dem Rezipienten positive Emotionen auslöst. Letztendlich soll mit dem Denken oder Verhalten in Bezug auf ein Nachhaltigkeitsthema ein Wohlfühlfaktor und kein Gefühl der Bedrohung verbunden sein.“ (LICHTL 2006, S. 59) Die hohe Dialogfähigkeit von Events ermöglicht unmittelbare Kontakte zum Besucher und zur Besucherin. Problemorientierte Themen können positiv und aktivierend vermittelt werden. So werden neben rationalen Argumenten vor allem Gefühle und Assoziationen geweckt, die den Prozess der Meinungsbildung verstärken, verkürzen und neue Handlungsimpulse aktivieren. Events besitzen auch die Fähigkeit ein Gemeinschaftsgefühl und -erlebnis auszulösen, was erheblich zum Wohlbefinden der BesucherInnen beiträgt (INDEN 1993).

Dieser veränderte kommunikative Rahmen stellt nachhaltige Entwicklung als Erlebnis in den Vordergrund. Über so genannte Erlebniswelten wird der jeweilige Lebensstil angesprochen. Der Besucher wird nicht mit Informationen überhäuft und kann sich sein Programm individuell gestalten. Die Akteure der Nachhaltigkeitskommunikation müssen anfangen „sich in Verbindung mit den Themen selber zu inszenieren und so zu einer Marke mit einem glaubwürdigen Image wer-

den, der die Menschen vertrauen und deren Botschaft sie folgen“ (FISCHER-APPELT 2002).

#### *Umweltbildung durch Sportevents*

Es scheint also nahe zu liegen, die Themen „Umweltbildung im Sport“ und „Events für Nachhaltigkeit“ zu verbinden und erste Erfolg versprechende Ansätze dazu hat es in den letzten Jahren viele gegeben. Während die oft zitierten Olympischen Spiele von Sydney 2000 noch eher „zufällig“ zu einem Vorreiter in der Umweltkommunikation wurden – der Begriff „Green Games“ wurde z.B. nicht vom Veranstalter selbst geprägt – haben die Olympischen Winterspiele Anfang des Jahres in Turin als erste EMAS-zertifizierte Sportgroßveranstaltung den Bereichen Kommunikation und Bildung in ihren Aktivitäten und Nachhaltigkeitsberichten besondere Bedeutung beigemessen. Auch das Projekt „Green Goal“ zur Fußballweltmeisterschaft 2006 in Deutschland war angetreten, „große Teile der Bevölkerung über Themen des Umweltschutzes und der nachhaltigen Entwicklung zu informieren und dafür zu sensibilisieren“ (ÖKO-INSTITUT 2003). Neben Umweltprogrammen zu Sport-Megaevents haben aber auch selbst organisierte Events wie der Naturathlon, bei dem 2006 immerhin 200.000 Menschen direkt erreicht werden sollten (BMU & BfN 2006), die erheblichen Potenziale aufgezeigt, die für die Umweltbildung im Bereich der Sportevents liegen.

#### **Grenzen**

Liegt hier also tatsächlich der Stein der Weisen? Wenn ein Fußballturnier das nörgelnde Deutschland in eine Partygesellschaft verwandeln kann, wieso sollten Events nicht auch in der Lage sein, Umweltthemen erfolgreich an alle zu vermitteln, ökologische Konsummuster zu fördern und Nachhal-

tigkeit als Grundpfeiler der Gesellschaft zu etablieren?

Natürlich sind diese Vorstellungen übertrieben, aber leider werden auch weniger ambitionierte Ziele verfehlt, weil sich Verantwortliche in der Umweltkommunikation- und Bildung zu wenig mit dem Medium Event und seinen Chancen aber eben auch Grenzen auseinandersetzen. Im folgenden sollen drei wesentliche Gefahren aufgezeigt werden, die es bei der Planung unbedingt zu berücksichtigen gilt.

- Mangelhafte Durchsetzbarkeit
- Widersprüche in den Konzepten Nachhaltigkeit und Event
- Keine tatsächlichen Lernerfolge

#### *Mangelnde Verbreitung*

Megaevents wie Olympische Spiele oder Fußballweltmeisterschaften mit ihren Milliarden-Budgets und dementsprechend gut finanzierten Umweltprogrammen, die im Fokus der Öffentlichkeit stehen, dürfen nicht darüber hinweg täuschen, dass die Allianz Sport-Event-Umwelt bisher höchstens ein Nischenthema darstellt. Umweltqualitätsstandards im Sport, wie sie mit dem „Öko-Audit light“ oder dem „Step-Audit“ auf dem letzten Symposium zur nachhaltigen Entwicklung im Sport vorgestellt wurden, kommen trotz beeindruckender Ergebnisse in den teilnehmenden Vereinen kaum über Versuchs-Phasen hinaus und sind von externer Förderung abhängig. Und auch im Sportevent-Bereich ist ein Umweltbewusstsein eigentlich nur dort relevant, wo öffentlicher Druck und behördliche Auflagen bestimmte Standards verlangen; vor allem im Natursport in sensiblen Ökosystemen (Golf, Segelfliegen, Mountainbike etc.). Aus der Perspektive der Bildung für Nachhaltigkeit ist für den Lernerfolg aber gerade entscheidend, dass sich die Vereine die Mega-Events

zum Vorbild nehmen und Nachhaltigkeitsthemen in den Alltag der Sporttreibenden transportieren. Aber Umweltschutz wird in den Vereinen und Verbänden noch immer häufig als *teuer* und *Einschränkung* empfunden.

*Kosten:* Dabei ist es ganz im Gegenteil so, dass gerade in Zeiten steigender Rohstoffpreise umweltfreundliche Technologie Kosten einsparen kann. Der DSB präsentiert in seinem Werkheft „Umweltschutz im Sportverein“ (2004) eine ganze Reihe von Beispielen, wie sich zum Teil mit völlig kostenlosen Maßnahmen erhebliche Summen einsparen lassen. Im Eventbereich hat z.B. die Veltins Arena von Schalke 04 durch die Teilnahme am Ökoprofit-Projekt jährliche (!) Einsparungen von 58.000 Euro erzielen können. Teuer wird Umweltschutz immer nur dann, wenn Maßnahmen nachträglich oder zusätzlich durchgeführt werden müssen, hier bedarf es intelligent, vorausschauender Planungskonzepte.

*Qualität:* Nachhaltigkeitsbildung durch Events bedeutet genau den Schritt weg vom überholten Verzichtsdenken. Im Projekt Eventkultur und Nachhaltigkeit haben wir in unterschiedlichsten Handlungsfeldern aufgezeigt, wie eine nachhaltige Umsetzung die Qualität von Events sogar noch steigern können. In empirischen Befragungen hat sich ergeben, dass Eventteilnehmer ein Engagement für die Nachhaltigkeit positiv bewerten und sich dadurch der Erfolg von Events steigern lässt.

#### *Nachhaltige Lernerfolge*

Die Nachhaltigkeitskommunikation insgesamt leidet an einem Mangel an verlässlichen und praktikablen Evaluationsmethoden, MEYER & STOCKMANN (2005) konstatieren: „Trotz der wahrgenommenen Defizite in der Kommunikation sowohl des Umweltgedankens als auch des Leitbilds nachhaltiger Entwicklung konnten sich bisher Evaluationen noch

nicht als regelmäßig genutztes Instrument zur Qualitätssicherung von Projekten und Programmen durchsetzen“. Das gleiche gilt für die erlebnisorientierte Eventkommunikation: Es gibt bis heute „eine Eventeuphorie, die mit unglaublichen Phantasien über die Wirkung von Events einhergeht“ (NICKEL 1998). Die Kombination dieser beiden Wissenslücken führt regelmäßig zu Fehleinschätzungen über den Erfolg von Bildungsmaßnahmen für Nachhaltigkeit durch Events. Konnte die oben zitierte Zielsetzung von Green Goal™, weite Teile der Bevölkerung für die Nachhaltigkeit zu sensibilisieren tatsächlich eingelöst werden? Die Zahlen über erzielte Ressourceneinsparungen in den Stadien verraten dazu nur wenig bis gar nichts.

In den allermeisten Fällen scheitert eine Evaluation bereits an einer mangelhaften Zielvorstellung (WÜNSCH 2006). Ein Event kann nur dann optimal eingesetzt werden, wenn der Einsatz der Mittel auf ein klar definiertes Ziel abgestimmt werden kann. Dazu gehören bei der Nachhaltigkeitsbildung z. B. Fragen nach den konkreten Lerninhalten oder der Zielgruppe. Ebenso spielt der Faktor Zeit bei Events eine ganz wesentliche Rolle. Erfolgreiche Events besitzen eine durchdachte Dramaturgie; das bedeutet für die Nachhaltigkeitskommunikation, dass Informationen nicht zu beliebigen Zeitpunkten gestreut werden dürfen, sondern diese präzise im Ablauf des Events gesetzt werden müssen. So muss gerade beim Sport-Event berücksichtigt werden, dass Informationen nur im Vorfeld vermittelt werden können. Bei der WM galt: Sobald der Ball rollt, regiert König Fußball. Beim Event selbst sind daher Symbole um so wichtiger, die die Begeisterung für den Sport mit den im Vorfeld vermittelten Informationen verbinden und so emotional „aufladen“.

Aber welche nachhaltigen - im Sinne von kommunikativ dauerhaften - Lern-Effekte lassen sich durch Events tatsächlich erzielen und wie können diese überhaupt aussehen? Um diese nachweisen zu können, bedarf es eines gewissen Verständnis über die Funktionsweise von Events. Zunächst lassen sich drei unterschiedliche Kommunikationswirkungen unterscheiden (STEFFENHAGEN 1993): (1) Die sehr emotional geprägte momentane Gedächtniswirkung, (2) die dauerhafte Gedächtniswirkung und (3) die finale Verhaltenswirkung. LASSLOP (2003) argumentiert, dass bei Events vor allem die auf wertfreien Kenntnissen und wertenden Einstellungen basierende dauerhafte Gedächtniswirkung als Indikator herangezogen werden sollte, da diese im Gegensatz zu (1) langfristig wirkt und (3) zu stark von anderen äußeren Einflüssen bestimmt wird. Die Bestimmung des Eventerfolgs muss also berücksichtigen, welche Informationen konnten dauerhaft vermittelt werden, aber auch wie sich die Einstellung zu den kommunizierten Themen verändert hat. In dieser Verbindung von affektiven und kognitiven Elementen liegt die wesentliche Stärke der Eventkommunikation.

#### *Widersprüche*

Jenseits von Fragen der konkreten Umsetzung sind aber grundsätzliche Widersprüche zwischen den Konzepten der Live-Kommunikation und der Nachhaltigkeit zu beachten. Unter dem Schlagwort „Medialisierung der Nachhaltigkeit“ hat es in den letzten Jahren einige Ansätze gegeben, das Konzept der Nachhaltigkeit „mediengerechter“ aufzubereiten, vor allem für das Fernsehen, aber auch andere Medien wie das Radio oder das Internet. Schon dabei wurde festgestellt: „Vor allem der Begriff, aber auch das Leitbild der Nachhaltigkeit werden überwiegend als kaum

tauglich und umsetzbar für die Fernseh-Praxis empfunden.“ (RAT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG 2004) Nachhaltigkeit und Fernsehpraxis folgen einfach unterschiedlichen Logiken, die Erfolgsfaktoren für Erfolg im Fernsehen lauten u.a.: Personalisierung, konfliktäre Darstellung und eindeutige Kausalzusammenhänge. Versuche, die Nachhaltigkeit diesen Anforderungen anzupassen, laufen immer Gefahr, das Leitbild zu verzerren bis zu verfälschen. Natürlich sollte Nachhaltigkeit als Marke stärker etabliert werden, aber diese Marke kann nicht mit den gleichen Mitteln wie jeder andere beliebige beworben werden; „sex sells“ kann in Bezug auf Nachhaltigkeit nicht funktionieren.

Solche Widersprüche ergeben sich bei Events im besonderen. Events werden von einer Steigerungslogik (SCHULZE) beherrscht, um die Einmaligkeit des Erlebens immer wieder neu zu gewährleisten; man betrachte nur die Entwicklung der Eröffnungsfeierlichkeiten bei Olympischen Spielen. Aber ist es sinnvoll, immer mehr Ressourcen aufzuwenden, um Menschen für die Nachhaltigkeit zu begeistern? Hier bedarf es einer Übereinstimmung von Form und Inhalt (LUCAS & MATYS), um die notwendige Glaubwürdigkeit für erfolgreiche Events nicht zu verlieren.

### Fazit

Sportevents scheinen in der Lage, wesentliche Beiträge zu einer Bildung für Nachhaltigkeit zu leisten. Ihre Stärken (Emotionalität, hohes Involvement) scheinen die Vorzüge bisheriger Ansätze in der Umweltkommunikation und -bildung (hohe Informationsdichte, klare Strukturierung der Inhalte) sehr gut ergänzen zu können. Vom boomenden Markt der Livekommunikation in Deutschland kann die Bildung für Nachhaltigkeit noch einiges lernen. Eine stärkere Erlebnisorientierung und

Formen informellen Lernens im Rahmen von Events könnten helfen, die Lücken zwischen Wissen über umweltrelevante Konsequenzen und dem tatsächlichen, eigenen Handeln zu verringern.

Aber trotz der aufgezeigten Potenziale soll dieser Beitrag vor einer Eventeuphorie warnen. Die Vermittlung von Nachhaltigkeits-Themen durch Sport-Events stößt schnell an Grenzen, wenn bestimmte Voraussetzungen nicht gegeben sind:

Der Sport insgesamt – Sportler, Vereine und Verbände – muss sich noch stärker seiner gesellschaftlichen Vorbildfunktion im Umweltbereich bewusst werden. Sport und Umwelt hängen so eng zusammen, dass es im eigenen Interesse des Sports liegen muss, Themen wie den begonnen Klimawandel aufzugreifen und einen eigenen Beitrag zu leisten. Vor allem die Spitzensportler halten sich hier bis auf wenige Ausnahmen komplett zurück.

Grundlage jeder erfolgreichen Event-Kommunikation ist Glaubwürdigkeit, Form und Inhalt der Kommunikation müssen zueinander passen. Ein Event kann nur dann einen nachhaltigen Bewusstseinswandel auslösen, wenn sich die Veranstalter selber an diesen Maßstäben messen lassen. Hat der Eventteilnehmer den Eindruck, dass „green washing“ betrieben wird – die Veranstaltung ihr Umweltengagement aus Marketing-Zwecken übertrieben darstellt oder wesentliche Umweltbeeinträchtigungen verschweigt – kann das sogar das Gegenteil des Gewünschten bewirken und Nachhaltigkeit als Thema und Inhalt diskreditieren. Das Umweltmanagement von Sportgroßveranstaltungen hat in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht, aber diese Ansätze dürfen sich nicht nur auf Vorzeige-Exemplare beschränken, sondern müssten in die Masse hinein wirk-

sam werden.

Und zuletzt: Events sind planbar, aber nicht vorhersagbar. Im Gegensatz zu Lernmaterialien oder Anzeigenkampagnen kann ihre Wirkung nicht ex-ante erprobt werden. Events haben nur eine einzige Chance, die es durch sorgfältige Planung zu maximieren und zu nutzen gilt. Gerade der Sport lebt aber von seiner Unvorhersehbarkeit, dem ungewissen Ausgang des sportlichen Wettkampfs nach für alle gleichen Regeln. Für die Zukunft gilt es also, Risiken und Chancen der Bildung für Nachhaltigkeit durch Sportevents auszuloten, dazu bedarf es vor allem im Bereich der Wirkungsforschung und Eventevaluation noch erheblicher Forschungsanstrengungen. Aber in den beliebten Floskeln des Sports: Am Ende siegt das Glück des Tüchtigen und wer nicht kämpft, hat schon verloren!

### Literatur

- ARBEITSGRUPPE INFORMELLES LERNEN IM NATIONALKOMITEE BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG 2005: Grundlagenpapier. Berlin.
- BMBF 2006: Bekanntmachung von Richtlinien zur Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Rahmen der sozial-ökologischen Forschung zum Themenschwerpunkt „Vom Wissen zum Handeln - Neue Wege zum nachhaltigen Konsum“. <http://www.bmbf.de/foerderungen/6520.php>
- BMU & BfN 2006: Bundesregierung will mit Naturathlon für neue Flusspolitik werben. Gemeinsame Presseerklärung von BMU und BfN. Bonn
- DSB 1998: Umweltpolitische Grundsätze des Deutschen Sport Bundes. Baden-Baden.
- DSB 2004: Umweltschutz im Sportverein. Werkheft Band 3. Frankfurt.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, GD BILDUNG UND KULTUR, GD BESCHÄFTIGUNG UND SOZIALES 2001: Mitteilung der Kommission: Einen europäischen Raum des Lebenslangen Lernens schaffen. Brüssel.
- INDEN, T. 1993: Alles Event?! Erfolg durch Erlebnismarketing. Landsberg/ Lech.
- KRAUSE, M. 2006: Nachhaltigkeitskommunikation – Motivieren statt deprimieren! In: LUCAS, R. (Hrsg.): Zukunftsfähiges Eventmarketing. Berlin.
- KRÖBER-RIEL, W. & ESCH, F.-R. 2000: Strategie und Technik der Werbung: Verhaltenswissenschaftliche Ansätze. Stuttgart.
- LASSLOP, I. 2003: Effektivität und Effizienz von Marketing-Events. Wiesbaden.
- LICHTL, M. 2006: Ecotainment – Vom Fear-and-threat-Approach zur Faszination Nachhaltigkeit. In: LUCAS, R. (Hrsg.): Zukunftsfähiges Eventmarketing. Berlin.
- LUCAS, R. & MATYS, T. 2003: Erlebnis Nachhaltigkeit? Möglichkeiten und Grenzen des Eventmarketing bei der Vermittlung gesellschaftlicher Werte. Wuppertal Papers Nr. 136. Wuppertal.
- MEYER, W. & STOCKAMMN, R. 2005: Evaluation von Nachhaltigkeitskommunikation. In: MICHELSEN, G. & GODEMANN, J.: Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. München.
- NEUERBURG, H.-J. & WILKEN, T. 2006: Editorial. In DOSB: Umweltkommunikation im Sport. Dokumentation des 9. Symposiums zur ökologischen Entwicklung des Sports. Frankfurt.
- NICKEL, O. 1998: Eventmarketing: Grundlagen und Erfolgsbeispiele München.
- ÖKO-INSTITUT 2003: Green Goal – Umweltziele für die FIFA-Weltmeisterschaft 2006. Hintergrundpapier für die Konzeptphase. Darmstadt/ Berlin.
- RAT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG 2002: Der Nachhaltige Warenkorb. Berlin.
- RAT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG 2004: TV-Medien und Nachhaltigkeit. Berlin.
- ROTH, R., TÜRK, S., HENGHER, K., KLOS, G. & UN-

- GER, M. 2003: Erfahrungsbericht „Sport erleben – Natur bewahren“. Modellprojekt Rohrhardsberg Jugendzeltplatz Weibenbacher Höhe. Schriftenreihe Natursport und Ökologie Band 11, Institut für Natursport und Ökologie, DSHS Köln.
- SCHLUCHTER, W. & DAHM, G. 1996: Analyse der Bedingungen für die Transformation von Umweltbewußtsein in umweltschonendes Verhalten. Umweltbundesamt, Berlin.
- SCHULZE, G. 1992: Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart. Frankfurt.
- SCHULZE, G. 2000: Kulissen des Glücks. Streifzüge durch die Event-Kultur. Frankfurt.
- STEFFENHAGEN, H. 1993: Werbeziele. In: BERNDT & HERMANN: Handbuch Marketing-Kommunikation, Strategien – Instrumente – Perspektiven. Wiesbaden.
- WILTS, H. 2006: Sportevents als Massenphänomen – Effekte, Risiken und Chancen. In: LUCAS, R. (Hrsg.): Zukunftsfähiges Eventmarketing. Berlin.
- WÜNSCH, U. 2006: Zwei Schritte vor, einer zurück... – wohin bewegt sich der Markt, was tut sich bei Veranstaltungen? Vortrag beim 8. EUROFORUM Fachkongress zur World of Events. Wiesbaden.

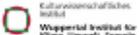
### 1. Informelles Lernen

**UN-Weltdekade Bildung für nachhaltige Entwicklung (2005-2014):**

**Kommunikation einer nachhaltigen Entwicklung in die öffentliche Gesellschaft durch informelles Lernen**

„dem Einzelnen Fähigkeiten mit auf den Weg zu geben, die es ihm ermöglichen, aktiv und eigenverantwortlich die Zukunft mit zu gestalten.“




3

### 2. Sportevents als Arena

**Sportevents als Massenphänomen**

89% in D interessieren sich für Sport  
27 Mio. SportlerInnen in über 87.000 Vereinen  
30 Mio. besuchen Sport-Events  
10.000 übertragene Sportevents im TV







5

### 3. Grenzen und Gefahren

**These 2**

**Die Wirkung von Umweltbildung durch Sport-Events ist (bisher) nicht bewiesen.**

**Die Reduktion von Umweltverbräuchen liefert dafür keinerlei Anhaltspunkte.**





8

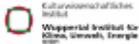


### 1. Informelles Lernen

**Ziele**

- Wissensvermittlung und Sensibilisierung für Themen der Nachhaltigkeit
- Ansprache neuer Zielgruppen für die Umweltbildung
- Emotionalisierung des Leitbilds Nachhaltigkeit

---


4



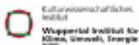
### 3. Grenzen und Gefahren

**These 1**

**Umweltbildung durch Sportevents lebt von der Glaubwürdigkeit der Veranstalter, der Sportler und des Sports insgesamt.**

**Der Sport wird seiner Verantwortung der Umwelt gegenüber noch nicht gerecht.**

---


7



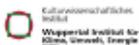
### 3. Grenzen und Gefahren

**These 3**

**Die Umweltbildung setzt sich noch zu wenig mit der Kommunikationsform Event auseinander.**

**Und auch Sportevents unterliegen Steigerungszwängen, die dem Umweltgedanken fundamental widersprechen.**

---


9

PROJEKT- UND FORSCHUNGSBERICHTE  
DES INSTITUTS FÜR NATURSPORT UND ÖKOLOGIE  
DER DEUTSCHEN SPORHOCHSCHULE KÖLN

**Band 1**

ROTH, R.; KOMMERSCHIED, M. & TÜRK, S. (1999)  
Ökologisches Risikopotential von Wintersport-  
Großveranstaltungen

**Band 2**

ROTH, R. & KRÄMER, A. (2000)  
Entwicklungskonzeption Sporttourismus im Naturpark  
Südschwarzwald

**Band 3**

NÖLL, N. & ROTH, R. (2000)  
Mountainbiking im Naturpark Südschwarzwald.  
Perspektiven einer für den Südschwarzwald  
bedeutenden Natursportart

**Band 4**

POLENZ, R. & ROTH, R. (2000)  
Wandern im Naturpark Südschwarzwald. Eine Studie  
zur Raumnutzung der Feldbergregion

**Band 5**

PRINZ, N. & ROTH, R. (2000)  
Schwarzwald Vertikal. Klettern im Naturpark  
Südschwarzwald, Chancen und Möglichkeiten einer  
Natursportart

**Band 6**

ROTH, R.; TÜRK, S.; ARMBRUSTER, F.; POLENZ, R.; VELTEN, A. &  
SCHRAHE, C. (2001)  
Masterplan Wintersport im Sauerland und  
Siegerland-Wittgenstein. Stufe I: Räumliche  
Entwicklungskonzeption und Marktanalyse

**Band 7**

ROTH, R.; JAKOB, E. & KRÄMER, A. (2002)  
Ökologisch bewusste Durchführung von  
Großveranstaltungen, Teilbereich Mountainbiken  
(hrsg. unter Texte des Umweltbundesamtes 21/02)

**Band 8**

ROTH, R.; KRÄMER, A. & SCHÄFER, A. (2002)  
Handbücher für den Naturpark Südschwarzwald  
(Handbuch-Wandern/Handbuch-Mountainbiking/  
Handbuch Nordic-Walking/Handbuch Winterwandern).  
(hrsg. vom Naturpark Südschwarzwald e.V.)

**Band 9**

ROTH, R.; TÜRK, S.; KRETSCHMER, H. & SCHRAHE, C. (2002)  
Masterplan Wintersport im Sauerland und  
Siegerland-Wittgenstein. Stufe II: Zukunftsfähige  
Entwicklungskonzeption für den Schneesport in NRW

SCHRIFTENREIHE „NATURSPORT UND ÖKOLOGIE“  
DES INSTITUTS FÜR NATURSPORT UND ÖKOLOGIE  
DER DEUTSCHEN SPORHOCHSCHULE KÖLN

Bereits erschienen:

**Band 10**

INSTITUT FÜR NATURSPORT UND ÖKOLOGIE; BUNDESMINISTERIUM FÜR  
UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT & BUNDESAMT  
FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2002)  
Kongressbericht „Umwelt, Naturschutz und Sport im  
Dialog“. Deutsche Sporthochschule Köln vom 09.-10.  
Juli 2002

**Band 11**

ROTH, R.; TÜRK, S.; HENGHER, K.; KLOS, G. &  
UNGER, M. (2003)  
Erfahrungsbericht „Sport erleben – Natur bewahren“.  
Modellprojekt Rohrhardsberg, Jugendzeltplatz  
Weißenbacher Höhe

**Band 12**

SEGETS, M.; SCHMIDT, H. & TÜRK, S. (2003)  
Umweltbildung im Schulsport. Situation und  
Entwicklung

**Band 13**

ROTH, R. & TÜRK, S. (2003)  
Leitfaden für Diplomarbeiten  
am Institut für Natursport und Ökologie

**Band 14**

ROTH, R.; TÜRK, S. & KLOS, G. (2003)  
Fachbegriffe aus Natursport und Ökologie

**Band 15**

ROTH, R.; JAKOB, E. & KRÄMER, A. (2004)  
Neue Entwicklungen bei Natursportarten.  
Konfliktpotentiale und Lösungsmöglichkeiten

**Band 16**

KLOS, G. & TÜRK, S. (2004)  
Integration von Umweltmanagementsystemen in den  
Sport

**Band 17**

INSTITUT FÜR NATURSPORT UND ÖKOLOGIE; BUNDESMINISTERIUM FÜR  
UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT & BUNDESAMT  
FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2005)  
Kongressbericht „Umwelt, Naturschutz und Sport im  
Dialog“. Sport in Schutzgebieten. 2. Kongress an der  
Deutschen Sporthochschule Köln vom 13.-14.  
September 2004

**Band 18**

LIEDTKE, G. (2005)  
Die Bedeutung von Natur im Bereich der  
Outdooraktivitäten

**Band 19**

SCHNEIDER, C. & SCHÖNBEIN, J. (2006)  
Klimatologische Analyse der Schneesicherheit und  
Beschneisbarkeit von Wintersportgebieten in deutschen  
Mittelgebirgen

**Band 20**

PETERS, C. & ROTH, R. (2006)  
Sportgeographie – Entwurf einer Systematik von Sport  
und Raum

**Band 21**

INSTITUT FÜR NATURSPORT UND ÖKOLOGIE; BUNDESMINISTERIUM FÜR  
UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT & BUNDESAMT  
FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007)  
Kongressbericht „Umwelt, Naturschutz und Sport im  
Dialog“. Sportgroßveranstaltungen - Neue Wege -. 3.  
Kongress an der Deutschen Sporthochschule Köln am  
20. und 21. November 2006

**Band 22**

ROTH, R.; JACOBY, T. & MÜLLER, S. (2007)  
Sport und Natur erleben: Aktive Bildung für eine nach-  
haltige Entwicklung im Naturpark Südschwarzwald.  
Teil A: Abschlussbericht, Teil B: Unterrichtsmaterialien

Bezug und Lieferung über  
[www.dshs-koeln-natursport.de](http://www.dshs-koeln-natursport.de)  
[natursport@dshs-koeln.de](mailto:natursport@dshs-koeln.de)

Deutsche  
Sporthochschule  
Köln

ISSN 1612-2437

Carl-Diem-Weg 6  
D-50933 Köln

Tel.: 0 22 1 49 82 4240  
Fax: 0 22 1 49 82 8480



[www.dshs-koeln-natursport.de](http://www.dshs-koeln-natursport.de)  
[natursport@dshs-koeln.de](mailto:natursport@dshs-koeln.de)