



Umweltbericht



Damit ihr Hoffnung habt.
2. Ökumenischer Kirchentag
München 12.–16. Mai 2010

Inhalt

1	Zusammenfassung
3	Einleitung
5	Umweltmanagement und Umweltkommunikation
7	Flächennutzung
9	Materialien
15	Verpflegung
18	Wasser
19	Energie
21	Mobilität
24	Abfall
26	Kohlendioxidemissionen
29	Anhang
35	Impressum

gefördert durch



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de

Zusammenfassung

Der Umweltbericht gibt eine Übersicht zu den Umweltprojekten und der Umweltwirkung des 2. Ökumenischen Kirchentages 2010 in München. Durch den Vergleich mit der Umweltwirkung vorheriger kirchlicher Großveranstaltungen kann eine Optimierung an vielen Stellen dokumentiert werden. Für andere Bereiche können die Ergebnisse dazu dienen eine weitere Verbesserung voranzutreiben.

Besonders relevant im Bezug auf die Umweltwirkung sind der Betrieb der Geschäftsstelle, die An- und Abreise der Teilnehmenden und die Durchführung der Veranstaltung selbst. Im Umweltbericht werden folgende Aspekte der Umweltwirkung detailliert dargestellt:

Umweltmanagement und Umweltkommunikation (ab Seite 5)

Das Kommunikationsprojekt KlimaKultur hat während des 2. ÖKT in München viele Menschen angesprochen und für die Zusammenhänge zwischen kulturellem Handeln und Klimawandel sensibilisiert. In Wettbewerben und Diskussionsveranstaltungen vor dem 2. ÖKT wurde das Thema an die Münchnerinnen und Münchner herangetragen. Während der Veranstaltung gab es in einer Ausstellung weitere Möglichkeiten sich zu informieren. Nach der Veranstaltung wurde KlimaKultur in der Geschäftsstelle so aufbereitet, dass eine Nutzung für die weitere Umsetzung bei den beiden konfessionellen kirchlichen Großveranstaltungen ermöglicht wird. Zudem wurde die Umweltarbeit mit der Einrichtung von Umweltmanagementstrukturen gestärkt.

Flächennutzung (ab Seite 7)

In München wurde verhältnismäßig wenig Grünfläche genutzt. Schäden an der Grünfläche entstanden somit lediglich in einem sehr kleinen Ausmaß. Positiv ist ebenso, dass trotz der großen Messefläche nicht übermäßig viele Ressourcen benötigt wurden. Dieser Aspekt kann auf die vorhandene Umweltarbeit der Messebetreiber zurückgeführt werden.

Materialien (ab Seite 9)

In der Vorbereitungs- und Durchführungsphase des 2. ÖKT wurde auf einen bewussten Einkauf der verwendeten Materialien geachtet und häufig ökologische Varianten ausgewählt. Insgesamt lässt sich der Materialverbrauch mit wenigen Ausnahmen als positiv bewerten. Insbesondere die Shop-Produkte wurden auf ihre ökologische und soziale Produktionsweise geprüft. Bei den Publikationen stieg der Anteil des Recyclingpapiers an; zudem wurde teils zertifiziertes Frischfaserpapier genutzt.

Verpflegung (ab Seite 15)

Der Anteil der Lebensmittel aus kontrolliert biologischem Anbau nahm für den 2. ÖKT deutlich zu. Dies ist unter anderem mit der fast vollständigen Versorgung der Gemeinschaftsquartiere mit ökofairem Frühstück sowie dem Gläsernen Restaurant und dem Ökofairen Markt als Verpflegungsangebot auf der Messe zu erklären. Bei den verbrauchten Lebensmitteln in der Geschäftsstelle wurde zudem auf Regionalität und Saisonalität geachtet.

Wasser (ab Seite 18)

Im Bereich Wassernutzung ist das Steuerungspotenzial der Veranstaltung durch die Nutzung gegebener Infrastruktur gering. Dennoch sank der Wasserverbrauch bei den meisten Veranstaltungsorten und nahm in der Summe nur minimal gegenüber dem 1. ÖKT 2003 in Berlin zu.

Energie (ab Seite 19)

Erstmals seit dem 1. ÖKT konnte ein gesunkener Stromverbrauch je Mitarbeitenden in der Geschäftsstelle festgestellt werden. Dies ist eine sehr positive Entwicklung, da in den letzten Jahren ein wachsender Gerätepark den Stromverbrauch in die Höhe trieb. Während der Veranstaltung nahm der Pro-Kopf-Verbrauch hingegen zu, liegt dennoch im absoluten Verbrauch unter dem des 1. ÖKT in Berlin.

Mobilität (ab Seite 21)

Durch die Lage Münchens am äußeren Rand Deutschlands sind zum einen viele Kilometer zurückgelegt worden, zum anderen wurde häufig das Flugzeug für Reisen auch innerhalb Deutschlands gewählt. Im Schnitt legten die Teilnehmenden 452 km je Strecke zurück. Dieser Trend gilt sowohl für die Vorbereitungsphase der Veranstaltung als auch für die An- und Abreise der Teilnehmenden. In München selbst wurde während der Veranstaltung kaum das Auto genutzt.

Abfall (ab Seite 24)

Während des 2. ÖKT sind deutlich mehr Veranstaltungsabfälle angefallen, als bei vorherigen Veranstaltungen. Im Vergleich zum 1. ÖKT sank dennoch die absolute Abfallmenge, allerdings nicht je Dauerteilnehmenden. Insgesamt fielen 0,97 kg je Dauerteilnehmenden und Jahr an. Die Recyclingquote, auch für die Veranstaltungsabfälle, fiel ebenfalls niedrig aus. Dies ist zum Teil der Infrastruktur in München geschuldet.

Kohlendioxidemissionen (ab Seite 26)

Bedingt durch das Reiseverhalten in der Vor- und Nachbereitung als auch zur Veranstaltung entstanden viele CO₂-Emissionen. Zudem trug die Anreise aus dem Ausland, die größtenteils mit dem Flugzeug erfolgte, ebenfalls erheblich zu der CO₂-Last bei. Die Nutzung des CO₂ ärmeren Strommix in München konnte dem auch nicht entgegen wirken. Insgesamt wurden durch die Veranstaltung 12 116 t CO₂ emittiert.

Einleitung

Der 2. Ökumenische Kirchentag (2. ÖKT) wurde im Vergleich zu anderen Veranstaltungen als eine der umweltfreundlichsten Großveranstaltungen in Deutschland organisiert und durchgeführt. Er knüpft damit an die gute Tradition der kirchlichen Großveranstaltungen an und gibt neue Impulse.

Die Umweltarbeit wurde unter dem Motto „Wir tun, was wir fordern“ gestaltet. Motto und Ausrichtung der Umweltarbeit sollten ein Zeichen dafür setzen, dass der 2. ÖKT auf allen Ebenen der Veranstaltungsorganisation die Verantwortung für Gottes Schöpfung wahrnimmt und Christinnen und Christen nicht nur von Klimaschutz und Klimagerechtigkeit reden, sondern auch entsprechend handeln.

In diesem Umweltbericht werden die Projekte zum Thema Umweltschutz mit besonderem Schwerpunkt auf den Klimawandel dargestellt und die Ergebnisse des Umweltcontrollings, das die Umweltwirkung des 2. ÖKT systematisch erfasst hat, beschrieben. Durch die Veröffentlichung geht der 2. ÖKT transparent mit seinen Bemühungen für den Klimaschutz, aber auch mit den negativen Auswirkungen durch die Veranstaltung um. Dies unterstreicht die Glaubwürdigkeit des 2. ÖKT in Sachen Umwelt- und Klimaschutz!

München als Veranstaltungstadt hat durch ein großes Messegelände, dem Olympiagelände und die Theresienwiese eine gute Infrastruktur für eine Großveranstaltung wie den 2. ÖKT. Zudem konnten viele weitere Veranstaltungsorte und insbesondere kirchliche Räume genutzt werden. Im Vergleich zu anderen Veranstaltungsstädten sind die Wege zwischen den Veranstaltungsorten deutlich länger, und das wirkt sich auch auf die Umweltbilanz des 2. ÖKT aus. Dennoch ist München als eine Stadt bekannt, die sich besonders für den Umwelt- und Klimaschutz engagiert. Dies ist auch in der Kooperation mit Umweltinitiativen, nicht nur für das Projekt KlimaKultur deutlich geworden.

Durch das Projekt KlimaKultur wurde vor, während und auch nach dem 2. ÖKT das Thema Klimawandel in verschiedener Form an Teilnehmende, interessierte Münchnerinnen und Münchner aber auch an die Mitarbeitenden in der Geschäftsstelle herangetragen und so eine Auseinandersetzung mit dem eigenen kulturellen Handeln und dessen Klimawirkung erreicht. Durch weitere Projekte, wie z. B. ein Fahrradprojekt oder die Einrichtung des Gläsernen Restaurants auf der Messe, wurde die Kommunikation zum Themenkomplex gefördert und die Reduktion der Umweltwirkung unterstützt. Auf diese Projekte wird im Umweltbericht an verschiedenen Stellen eingegangen.

Durch das Umweltcontrolling wurden die relevanten Umweltaspekte benannt und die Umweltwirkung der verschiedenen Aktivitäten des 2. ÖKT quantitativ erfasst. Diese Informationen können für die Optimierung der Umweltarbeit nachfolgender Veranstaltungen verwendet werden. Die Erhebungsmethodik knüpft an den 1. ÖKT in Berlin 2003 und die Evangelischen Kirchentage (DEKT) an. Da der 97. Deutsche Katholikentag 2008 in Osnabrück klimaneutral durchgeführt wurde, ist er in dieser Richtung zwar Vorreiter, jedoch kann die Methodik nicht auf die bisher vorhandenen Daten vergangener Evangelischer Kirchentage und den 1. ÖKT übertragen werden. Diese wurde entsprechend der Erfahrungen der letzten Jahre angepasst und für die gemeinsame Nutzung durch den DEKT, den Katholikentag und weitere ÖKT überarbeitet. Die Ergebnisse für die vorherigen Veranstaltungen sind aufgrund der ähnlichen Organisationsstruktur der Veranstaltungen mit den aktuellen Zahlen vergleichbar. Wo dies nicht der Fall war, wird im Text auf Schwierigkeiten bei der Vergleichbarkeit bzw. der Datenqualität eingegangen.

In den folgenden Absätzen werden relevante Umweltaspekte durch die gesamte Veranstaltung skizziert und ein erster Überblick gegeben, bevor in den folgenden Kapiteln auf die einzelnen Bereiche im Detail eingegangen wird.

- » Besonders der Einkauf und die Nutzung von Materialien entfalten eine erhebliche Umweltwirkung. Daher bemühte sich der 2. ÖKT ökologisch sinnvolle Produkte zu nutzen oder durch Recycling die Umweltwirkung zu reduzieren. Die Shop-Produkte konnten z. B. größtenteils aus umweltschonenden Materialien hergestellt werden und der während der Veranstaltung genutzte Einmal-Teppich wurde vollständig recycelt. Bei der Papiernutzung hingegen stieg der Verbrauch je Dauerteilnehmenden und Jahr im Vergleich zum 1. ÖKT deutlich an. Durch die stärkere Nutzung von Recyclingpapieren konnte die Umweltwirkung dennoch gering gehalten werden.
- » Verpflegung spielt in der Umweltbilanz eine wesentliche Rolle. Die Hälfte aller verbrauchten Lebensmittel wurde aus kontrolliertem biologischem Anbau (kbA) bezogen. Dies ist im Vergleich zum 1. ÖKT eine hervorragende Leistung. Eine herausragende Rolle spielt dabei die fast vollständige Versorgung des Frühstücks in den Gemeinschaftsquartieren mit Lebensmitteln aus kontrolliert biologischem Anbau und fairem Handel.
- » Der Stromverbrauch nahm für die Planung und Durchführung der Veranstaltung im Vergleich zum 1. ÖKT leicht ab. Der Pro-Kopf-Verbrauch stieg hingegen an. In den Veranstaltungsorten konnte ein ähnlicher Verbrauch wie in Berlin festgestellt werden. In der Geschäftsstelle wurde ein geringerer Stromverbrauch im Vergleich zu DEKT und Katholikentagen dokumentiert.
- » Durch die Lage Münchens in Deutschland reisten viele Ehrenamtliche für die Vorbereitung sowie Teilnehmende zur Veranstaltung mit dem Flugzeug an. Insgesamt wurden deutlich mehr Kilometer zurückgelegt. Dies ist durch die ökumenische Besetzung der Gremien zu erklären, da häufig mehr Personen als bei einem DEKT oder Katholikentag an den Sitzungen teilnahmen und auch die Teilnehmendenzahl während der Veranstaltung insgesamt höher ist. Im Vergleich zum 1. ÖKT ist die gesamte Transportleistung dennoch positiv zu bewerten.
- » In München fielen deutlich mehr Veranstaltungsabfälle an als bei vorherigen kirchlichen Großveranstaltungen wie dem 1. ÖKT oder dem 32. DEKT. Dies ist zum einen mit der Nutzung vieler dezentraler Veranstaltungsorte und dem damit verbundenen Abfallaufkommen durch den jeweiligen Betrieb verbunden. Zum Anderen wurde nach der Veranstaltung, ähnlich wie beim 1. ÖKT in Berlin, eine große Menge Papphocker entsorgt, die ebenfalls in die Abfallbilanz eingehen.
- » In der Summe der CO₂ verursachenden Aktivitäten ergibt sich eine Gesamtemissionsmenge von 12 116 t CO₂. Diese ist im Vergleich zum 1. ÖKT gesunken. Die Emissionsmenge pro Dauerteilnehmenden ist allerdings leicht gestiegen, was auf die etwas niedrigere Anzahl der Teilnehmenden zurückzuführen ist. Eine wesentliche Rolle spielt dabei die häufige Flugzeugnutzung.

Auf den folgenden Seiten werden nun die einzelnen Bereiche detailliert dargestellt und unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Gestaltungsmöglichkeiten durch den 2. ÖKT diskutiert. Im Anhang finden sich zudem Tabellen mit Kennzahlen, welche die jeweilige Umweltwirkung im Vergleich zum 1. ÖKT und 32. DEKT in Bremen herstellen. Im Text werden teils Bezüge zur Umweltwirkung des 97. Katholikentages hergestellt, soweit Daten verfügbar sind.

Umweltmanagement und Umweltkommunikation

- » Bildung von Umweltmanagementstrukturen in der Geschäftsstelle
- » Beratung durch den Fachausschuss Umwelt
- » Umweltkommunikation auf der Veranstaltung durch das Projekt KlimaKultur und das Gläserne Restaurant

Umweltmanagement in der Geschäftsstelle

Die Umweltarbeit in der Geschäftsstelle des 2. ÖKT wurde durch die Bildung von Umweltmanagementstrukturen fest verankert. Es wurde ein Umweltteam gebildet, dem eine Umweltbeauftragte vorstand, sowie ein verantwortlicher Geschäftsführer als Umweltmanagementbeauftragter benannt, der ebenfalls Mitglied im Umweltteam war. Aus jedem Bereich beteiligte sich eine Person im Umweltteam und trug Vorschläge und Anregungen, aber auch Probleme in das Umweltteam und in die Bereiche hinein. Gemeinsam wurden Schwierigkeiten besprochen und Lösungen unterstützt. Durch die Umsetzung eines Umweltcontrollings für den 2. ÖKT ist es zudem möglich, die Wirkungen der Maßnahmen zu erfassen. Das Umweltcontrolling war ebenfalls in die Arbeit des Umweltteams eingebunden.

Zu Beginn der Arbeit im Umweltteam wurden anhand der Erfahrungen des Katholikentages und des DEKT Ziele und Maßnahmen formuliert und Verantwortlichkeiten benannt. Diese werden größtenteils im Umweltbericht aufgegriffen und deren Umsetzung und Zielerreichung anhand der durch das Umweltcontrolling gewonnenen Zahlen kommentiert.

Die Arbeit in der Geschäftsstelle, aber auch thematische Schwerpunkte für die Veranstaltung wurden durch den Fachausschuss Umwelt begleitet und unterstützt. Dieser formulierte eine Umweltstrategie, die von der Geschäftsführung angenommen wurde und sich im Maßnahmenplan des Umweltteams widerspiegelt. Zudem gab der Fachausschuss projektbezogene Anregungen.

Umweltkommunikation

Zahlreiche Maßnahmen des Umweltteams zielten darauf ab, umweltbewusstes Handeln auch in der Geschäftsstelle zu kommunizieren und zu verankern. Aus diesem Grund nahmen u. a. fast alle Mitarbeitenden an einer Umweltschulung teil. Diese beinhaltete Informationen zur Abfallentsorgung, Energiesparen und vielem mehr. Weiterhin wurden Inhalte zum Thema Umweltschutz auch an Mitwirkende und in jeder Mail nach außen durch einen Umwelt-Claim kommuniziert. Die Mitwirkenden wurden darüber informiert, dass Flüge einer gesonderten Genehmigung durch die Geschäftsführung bedürfen, um die Umweltwirkung durch die An- und Abreise zur Veranstaltung, aber auch während der Vorbereitung gering zu halten. Lieferanten wurden gebeten über ihr Umweltmanagement in einem separaten Fragebogen zu berichten, der teilweise ausschlaggebend für die Auftragsvergabe war.

Im Internet berichtete der 2. ÖKT über die Aktivitäten und stellte alle relevanten Informationen über ressourcenschonende Maßnahmen innerhalb der Geschäftsstelle und während der Veranstaltung dar. Der Bereich Presse begleitete die Umweltarbeit, die so auch in den Medien eine große Reichweite erzielen konnte.

Zur Vorbereitung und im Rahmen der Veranstaltung wurden Teilnehmende vielfältig über die Umweltaktivitäten informiert, z.B. über die Homepage, telefonisch durch den Teilnehmerservice oder über das Programmheft. Besonders breit wurden Informationen zur Anreise mit der Bahn und Reisebussen beworben und schon im Programmheft auf ökologische und regionale Ernährungsmöglichkeiten hingewiesen. Der Ökofaire Markt und das Gläserne Restaurant bildeten auf der Messe einen wichtigen Anlaufpunkt dafür. Im Bereich des Gläsernen Restaurants wurde zudem mit einer Ausstellung auf die Umweltwirkung durch die Lebensmittelproduktion und Möglichkeiten des Umweltschutzes hingewiesen. Das Angebot des Gläsernen Restaurants wurde sehr gut angenommen und von vielen Besucherinnen und Besuchern begrüßt. In einer Umfrage konnte ermittelt werden, dass über die Hälfte der Besucherinnen und Besucher durch das Angebot und die Information im Gläsernen Restaurant ihre Ernährungsgewohnheiten hin zu einer regionalen, nachhaltigen und fair gehandelten Weise umstellen wollen.

Weiterhin wurden diverse Maßnahmen auf der Veranstaltung kommuniziert, wie die Vermeidung von Wildem Papier und die Nutzung energiesparender Bühnenbeleuchtung. Außerdem hatten die Besucherinnen und Besucher die Möglichkeit ihre durch die An- und Abreise entstehenden CO₂-Emissionen durch Spenden für zwei kirchliche Projekte in Südamerika zu kompensieren.

KlimaKultur

Besondere Relevanz in der Kommunikation, sowohl in München und in der Geschäftsstelle als auch während der Veranstaltung, erlangte das Projekt KlimaKultur, das durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert wurde. Ziel des Projektes war es, die Zusammenhänge zwischen kulturellem Handeln und Klimawandel aufzuzeigen. Teilnehmende als auch Mitarbeitende in der Geschäftsstelle sowie Schulklassen und Gemeinden konnten sich durch verschiedene Informationsangebote und Wettbewerbe mit dem Thema auseinandersetzen und eigene Beiträge gestalten. Besonders wichtig im Rahmen des Projektes ist die Botschaft, dass der Klimawandel einen Kulturwandel erfordert.

Bereits vor dem 2. ÖKT wurde in Diskussionsrunden und Wettbewerben für Schulklassen und Gemeinden auf das Thema aufmerksam gemacht und Informationen verbreitet. Während der Veranstaltung konnten sich die Besucherinnen und Besucher in einer Ausstellung über KlimaKultur informieren und sich die verschiedenen Wettbewerbsbeiträge anschauen. Die Sieger des Wettbewerbs wurden während des ÖKT öffentlich prämiert.

In der Geschäftsstelle fand nach der Veranstaltung ein Workshop statt, der dazu beitrug das Thema breit zu streuen. Durch die Beteiligung von Mitarbeitenden des Katholikentages und des DEKT konnte sichergestellt werden, dass die Erfahrungen auch für folgende Veranstaltungen zur Verfügung stehen.

Flächennutzung

- » Deutliche Reduktion der genutzten Grünfläche während der Veranstaltung
- » Hoher Flächenanteil der Messe und der kirchlichen Räume
- » Keine Grünflächennutzung für Eröffnungs- und Schlussgottesdienst

Die genutzte Fläche für die Geschäftsstelle des 2. ÖKT in München ist in einem Bürohaus untergebracht und liegt leicht unter der durchschnittlichen Fläche pro Mitarbeitenden im Vergleich zu vorhergegangenen Veranstaltungen (Tabelle 2). Größere bauliche Maßnahmen wurden nicht durchgeführt. Auch ist dem Komplex keine Grünfläche angeschlossen. Direkt an die Büroräume angrenzend ist ein kleineres Lager, welches in den Monaten vor und nach der Veranstaltung durch eine größere Lagerfläche in der Nähe des Messegeländes ergänzt wurde. Zuvor waren Materialien in Bremen zwischengelagert. Die Lagerfläche konnte daher zunächst klein gehalten werden, nahm aber entsprechend während der Veranstaltung deutlich zu, da auf der Lagerfläche auch Werkstätten und Teile der Helfendenverpflegung untergebracht waren.

Die Flächennutzung während der Veranstaltung hat sich sehr positiv entwickelt. Im Vergleich zum 1. ÖKT in Berlin wurde ähnlich viel Veranstaltungsfläche genutzt. Durch die niedrigere Teilnehmerszahl ist die Fläche pro Dauerteilnehmenden zwar etwas höher, positiv zu bewerten ist jedoch die geringe Nutzung von Grünfläche. Der Anteil der Grünfläche betrug 5,3 % der gesamten Veranstaltungsfläche und lag somit deutlich unter dem Wert vorheriger Veranstaltungen (Tabelle 3).

Die Grünflächen waren zu einem Großteil im Olympiapark zu finden, der als Zentrum Jugend diente. Der Olympiapark besteht aus umfangreichem Wiesengelände mit überwiegend artenarmen Parkrasen. In einigen Bereichen ist das Mahdregime extensiviert, sodass sich artenreiches mesophiles Grünland mit Glatthafer ausgebildet hat. Es gibt artenreiche Hecken und Feldgehölze mit Weißdorn. Daneben wurden an Hängen Latschenkiefergehölze (*Pinus mugo*) angepflanzt. Das Gelände ist von einem Fließgewässer durchzogen. Eine Uferzone ist kaum ausgebildet. Nur in punktuellen Bereichen entstanden durch Reduzierung der Mahdhäufigkeit Anklänge an Feuchtwiesen.

Eine weitere sensible Fläche findet sich auf dem Messegelände im Bereich des Messesees. Dieses künstliche Gewässer weist angelegte Kiesflächen, Staudenvegetation und Verlandungszonen mit exotischen Pflanzenarten auf. Es konnten verschiedene Vogelarten beobachtet werden, wobei die Diversität erwartungsgemäß gering ist und aus typischen, an urbane Lebensräume angepassten Arten wie Stockente, Aaskrähne, Bachstelze und Blesshuhn besteht. Nur das Blesshuhn wies Brutvorkommen auf. Insgesamt wurden 4 Nester gezählt. Die Nester wurden vor und nach dem Kirchentag besucht und registriert, ob sie mit Altvögeln besetzt sind. Die Vögel wirkten nicht beunruhigt durch die Anwesenheit der Besucherinnen und Besucher, da alle Nester sowohl vor als auch nach der Veranstaltung besetzt waren. Eine Beeinträchtigung durch die Veranstaltung ist nicht zu erwarten.

Eine schwerwiegende Schädigung der Grünfläche oder anderer sensibler Bereiche durch die Veranstaltung trat nicht auf. Lediglich an einigen Stellen (ca. 250 m²) musste nach der Veranstaltung Grünfläche wiederhergestellt werden (Auffüllen von z.B. Reifenspuren und Aussäen neuen Rasens).

Die Messefläche in München erweist sich durch die vorhandenen Umweltaktivitäten des Messebetreibers als weniger ressourcenintensiv als bei dem 1. ÖKT. In Berlin wurde weniger Fläche in der Messe genutzt, aber dafür u.a. ein höherer Stromverbrauch während der Veranstaltung erfasst.

Maßnahmen und Zielerreichung:

Die Grünflächennutzung im städtischen Bereich konnte optimiert werden, da sehr wenig Grünfläche genutzt und kaum beeinträchtigt wurde.

Materialien

- » Rückgang des Papierverbrauches und hoher Recyclingpapieranteil in der Geschäftsstelle und bei den Publikationen
- » Ökologische Büromaterialien für die Geschäftsstelle
- » Vollständiges Recycling des Einmal-Teppichs für die Veranstaltung
- » Hoher Anteil an fair gehandelten Textilien und/oder Textilien aus biologisch angebaute Baumwolle

Geschäftsstelle

In der Geschäftsstelle des 2. ÖKT in München wurde bei der Beschaffung von Materialien auf ökologische Kriterien geachtet. So wurde z. B. für den Versand Klebeband aus Naturkautschuk, einem natürlichen Kunststoff, genutzt. Dieser macht einen Großteil der Klebeetiketten und -folien aus Kunststoff aus. Der Anteil dieser Produkte ist im Vergleich zu vorhergegangenen Veranstaltungen deutlich angestiegen, lässt sich aber mit der Auswahl einer ökologischen Alternative begründen. Leider kamen aber auch einige PVC-haltige Produkte zum Einsatz, z. B. als Grundlage für Etiketten für die Kuvertiermaschine oder als Laminiertaschen.

Es wurden keine lösemittelhaltigen Klebe- und Korrekturflüssigkeiten eingesetzt. Weniger umweltfreundlich sind hingegen große Mengen Verpackungsfolie aus Polyethylen (PE). Diese wurde benötigt, um im Lager bepackte Paletten für den Transport zu sichern. An anderer Stelle konnte hingegen der Neukauf von Produkten durch ein gezieltes Recycling reduziert werden. Dies ist insbesondere für Ordner der Fall. Alte Ordner wurden entleert und wieder neu eingesetzt.

Einen wesentlichen Anteil der Büromaterialien macht das grafische Papier aus. Hier sank der absolute Verbrauch des Papiers leicht im Vergleich zum 1. ÖKT in Berlin. Allerdings wurden teils Altbestände des Katholikentages aufgebraucht, die bereits in der Bilanz des Katholikentages erfasst wurden. Erfreulich ist der Anstieg der Recyclingpapierernutzung. Der Anteil des farbigen Papiers nahm gemessen am 1. ÖKT deutlich ab. Dennoch ist der Anteil mit 10,5 % des farbigen Papiers im Vergleich zu kirchlichen Großveranstaltungen in den letzten Jahren sehr hoch.

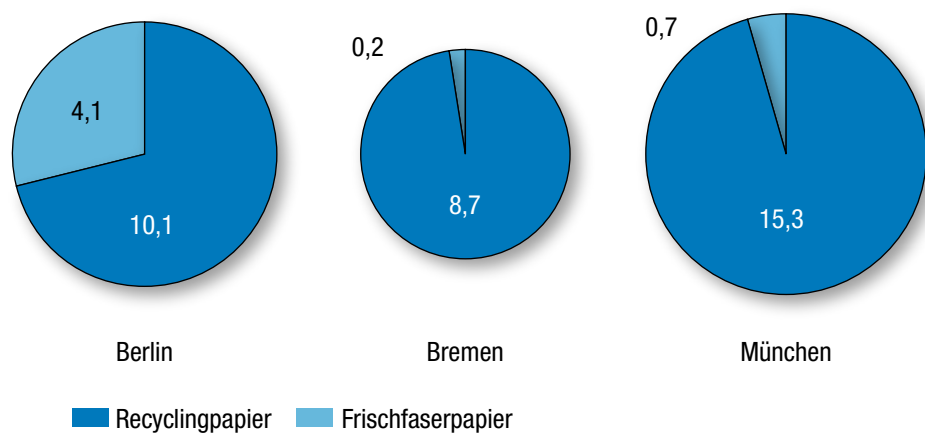
Die Reduktion des Verbrauchs grafischer Papiere ist auf eine bewusste Planung und Umsetzung von Maßnahmen zurückzuführen. So wurde z. B. in der Umweltschulung wiederholt auf die Nutzung von Duplex-Funktionen hingewiesen und diese durch den Bereich IT teils im System vorgegeben.

Versandtaschen wurden deutlich mehr verbraucht und der Anteil des Recyclingpapiers nahm im Vergleich zum 1. ÖKT ab. Mit ca. 90 % konnte die ausschließliche Nutzung von Recycling-Versandtaschen vorhergegangener Veranstaltungen nicht erreicht werden. Der Grund dafür ist, dass eine Kuvertiermaschine zum Einsatz kam, für die keine umweltfreundlichen Versandtaschen bezogen werden konnten.

Die verbrauchte Menge an hygienischen Papieren liegt auf einem niedrigen Niveau und setzt sich hauptsächlich aus recycelten Papieren zusammen. Der äußerst geringe Anteil von hygienischen Frischfaserpapieren ergibt sich aus der Nutzung von Servietten, die selten als Recycling-Qualität bezogen werden können.

In der Summe dieser drei Papierarten (grafische Papiere, Versandtaschen und hygienische Papiere) nahm der Papierverbrauch deutlich zu. Dies ist durch den Mehr-Verbrauch an Versandtaschen zu erklären, deren Anteil an Frischfaser-Produkten sich ebenfalls leicht in der Recyclingpapierquote niederschlägt (Abb. 1). Der Recyclingpapieranteil liegt für den 2. ÖKT somit bei 95,5 %.

Abb. 1: Papierverbrauch (graphische Papiere, Versandtaschen und hygienischen Papieren) für den 1. und 2. ÖKT und den 32. DEKT in Tonnen



Die Reinigungsmittel des Reinigungsunternehmens konnten leider nicht umgestellt werden, sodass fast ausschließlich konventionelle Reinigungsprodukte zum Einsatz kamen. In geringen Mengen wurden biologische Reinigungsmittel durch die Geschäftsstelle selbst gekauft und verbraucht. Die durch die Geschäftsstelle gekaufte Flüssigseife war hingegen zu einem Viertel entsprechend zertifiziert und aus Bestandteilen aus kontrolliert biologischem Anbau.

Die Kennzahlen für den Materialverbrauch in der Geschäftsstelle sind in Tabelle 2 des Anhangs detailliert dargestellt.

Maßnahmen und Zielerreichung:

- » Es wurden weitestgehend umweltfreundliche Verpackungen sowie ökologisches Füllmaterial verwendet.
- » In der Geschäftsstelle konnte der Verbrauch grafischer Papiere gegenüber dem 1. ÖKT gesenkt werden. Zudem kamen fast ausschließlich Recyclingpapiere zum Einsatz.
- » Büromaterialien wurden mit wenigen Ausnahmen unter Beachtung ökologischer Aspekte eingekauft.
- » Für die Reinigung der Geschäftsstelle konnte kein Reinigungsunternehmen gewonnen werden, welches ökologische Reinigungsmittel nutzt.

Veranstaltung

Die Nutzung von Büromaterialien während der Veranstaltung ist aus ökologischer Sicht unauffällig. Es wurden vergleichbar viele Ordner, Textmarker und andere Filzstifte zu vorherigen Veranstaltungen verwendet und ein minimaler Anteil an lösemittelhaltigen Kleb- und Korrekturflüssigkeiten eingesetzt. Lacke und Farben, vornehmlich für die Werkstätten des 2. ÖKT, waren hauptsächlich wasserverdünnbar.

Auf den Bodenbelag wurde während des 2. ÖKT besonders geachtet. Die durch den 2. ÖKT bereitgestellten und eingesetzten Einmal-Teppiche wurden vollständig umweltgerecht recycelt. Die Menge ist vergleichbar mit der genutzten Menge 2003 in Berlin und ist auf die große Messefläche (im Vergleich zum 32. DEKT in Bremen) zurückzuführen. In kleinem Maße wurde PVC-Boden für das Gläserne Restaurant benötigt. Dies war aus Sicherheits- und Hygienegründen notwendig. Andere Bodenbeläge, wie z. B. Teppichfliesen kamen nicht zum Einsatz. Erstmals wurde zudem untersucht, wie viele und welche Bodenbeläge die Stände in der Agora mitbringen, soweit sie den Bodenbelag nicht über den 2. ÖKT bezogen. Hauptsächlich wurde mehrfach einsetzbarer Teppich verwendet; auch kamen Teppichfliesen und sonstige wiederverwertbare Bodenbeläge, wie Laminat zum Einsatz. Nicht mit in die Bilanz aufgenommen, aber erfasst, wurden knapp 3000 m² Einmal-Teppich, der durch die einzelnen Stände genutzt wurde. Hier könnte durch weitere Sensibilisierung eine Reduktion erfolgen.

In München wurde im Vergleich zum 32. DEKT und dem 1. ÖKT in Berlin weniger Papier verbraucht. Allerdings lässt sich der Unterschied zwischen dem Papierverbrauch in Bremen und München dadurch erklären, dass Papier für das Pressezentrum in Bremen auf Vorrat gekauft wurde und später in den Geschäftsstellenbedarf übergeben wurde. Das Pressezentrum verbrauchte in München gut 42 % des gesamten Papiers. Hier wurden auch größere Mengen an farbigem Papier eingesetzt.

Die ökologische Qualität des Papiers nahm im Vergleich zum 1. ÖKT deutlich zu. Neben dem eingesetzten Recyclingpapier wurden auch Frischfaserpapiere eingesetzt, die nachweislich aus Rohstoffen aus nachhaltiger Forstwirtschaft produziert wurden. Die Verbesserung gegenüber dem 1. ÖKT ist allerdings im Vergleich zum 97. Katholikentag und dem 32. DEKT ein Rückschritt, da dort wesentlich häufiger Recyclingpapiere eingesetzt wurden.

Wie auch bei vorherigen Veranstaltungen wurde die Menge des „Wilden Papiers“ erfasst. Dieses reduzierte sich gegenüber der Veranstaltung 2003 in Berlin um mehr als die Hälfte und liegt mit 10,9 t auch unter dem Wert in Bremen.

Der Papphockerbedarf spiegelt die Größe der Veranstaltung wider. Daher ist der Pro-Kopf-Verbrauch vergleichbar mit dem in Berlin. Die meisten Papphocker wurden auf der Messe eingesetzt und auch dort vor Ort sortenrein entsorgt. Ein weiterer Anteil wurde direkt aus den Veranstaltungsorten bzw. über den Shop verkauft.

Die genutzten Reinigungsmittel während der Veranstaltung waren ausschließlich aus konventioneller Herstellung. Hier ist das Steuerungspotenzial abhängig von der Bereitschaft der Veranstaltungsorte ggf. andere Reinigungsmittel als gewohnt zu verwenden.

Wie auch bei vorhergegangenen Veranstaltungen wurde während des 2. ÖKT ausschließlich Mehrweggeschirr genutzt. Dies erfolgte zumeist auch bei weiteren Verpflegungsmöglichkeiten wie den Angeboten des Messegastronoms. Vor allem beim Abend der Begegnung (AdB) kam das bewährte Mehrwegsystem für die verschiedenen Stände zum Einsatz. Beim Gläsernen Restaurant konnten die Besucherinnen und Besucher das eigens in Auftrag gegebene Restaurantgeschirr ab Samstagmittag kaufen, wodurch eine weitere Nutzung garantiert ist.

In Tabelle 3 des Anhangs werden die Kennzahlen detailliert dargestellt.

Maßnahmen und Zielerreichung:

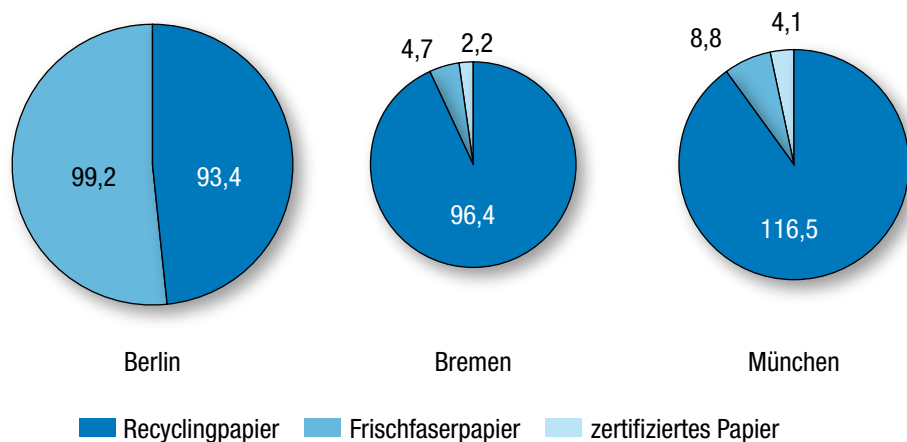
Der Anteil des Einweg-Teppichs konnte gegenüber Bremen nicht reduziert werden, allerdings wurde der Teppich vollständig recycelt.

Publikationen

Publikationen des 2. ÖKT wie z.B. das Programmheft stellen den Hauptpapierverbrauch der bisher untersuchten kirchlichen Großveranstaltungen dar. In München wurde im Vergleich zum 1. ÖKT eine ähnliche Menge pro Dauerteilnehmenden verbraucht. Absolut nahm der Papierverbrauch für Publikationen hingegen ab und es konnte gegenüber dem 1. ÖKT eine deutliche Steigerung der Recyclingpapierquote erreicht werden. Zudem wurde für Publikation auf Frischfaserpapier teils zertifiziertes Papier genutzt (Abb. 2).

Festzuhalten ist allerdings, dass im Vergleich zum 32. DEKT und 97. Katholikentag der Recyclingpapieranteil gesunken ist. Dieser beträgt für den 2. ÖKT 90 % und liegt somit gut drei Prozentpunkte für den DEKT bzw. knapp sieben Prozentpunkte für Katholikentag unter den guten Ergebnissen vorangegangener Veranstaltungen.

Abb. 2: Menge des Papierverbrauchs für Publikationen in Tonnen für den 1. und 2. ÖKT und den 32. DEKT



Neben dem Papierverbrauch wurden auch CDs, Kugelschreiber und weitere Produkte, wie z. B. Luftballons und Banner als Werbung und Information genutzt. Der Verbrauch dieser Materialien stieg im Vergleich zu vorherigen Erhebungen deutlich an. Leider wird dieser Mehrverbrauch nicht durch einen geringeren Papierverbrauch kompensiert. Es scheint dagegen einen Trend zu einem insgesamt höheren Ressourcenverbrauch für Werbung zu geben.

Klebefolien wurden ebenfalls eingesetzt. Diese bestanden überwiegend aus Papier. Nur zu einem kleinen Anteil wurden Folien aus Kunststoff verwendet, da sie im Open Air Bereich eingesetzt wurden und Papierklebefolien dafür ungeeignet wären (Aufkleber für Spendendosen).

Table 6 im Anhang fasst die Kennzahlen für den Bereich Publikationen zusammen.

Maßnahmen und Zielerreichung:

Durch bewusste Auflagenplanung konnte der „Auflagenwucher“ bei Publikationen minimiert werden. Publikationen wurden hauptsächlich auf Umweltpapier erstellt und es konnte eine Reduzierung des Frischfaserpapieranteils erreicht werden.

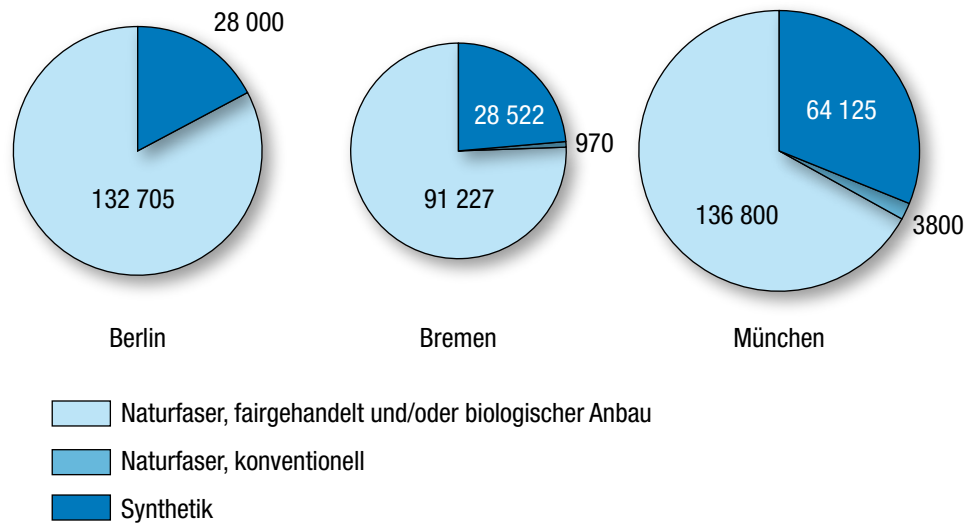
Merchandising-Artikel

Im Shop des 2. ÖKT wurde eine Vielfalt an Produkten angeboten. Neben Kerzen, Vespergeschirr aus Ton, Schmuck, Deko-Artikeln und sonstigen Gebrauchsgegenständen, machten Textilien den Hauptanteil der Produkte aus. Viele der ausgewählten Produkte wurden bewusst regional bezogen und auf ihre Umweltwirkung geprüft. So konnten die Lanyards (synthetische Textilien) mit AZO-freien Farben produziert sowie Trinkflaschen aus Maisstärke und Produkte aus recycelten Materialien angeboten werden.

Der Anteil verkaufter Textilien aus Naturfasern, die aus biologischem Anbau und/ oder fair gehandelt sind, blieb auf einem ähnlichen Niveau wie in Berlin (Abb. 3). Hervorzuheben ist, dass der Anteil der Textilien, die nicht nur einem Kriterium entsprechen, sondern beiden (bio und fair), deutlich gesteigert werden konnte. Diese Tendenz wurde bereits beim 32. DEKT in Berlin festgestellt und gilt auch für die beim 97. Deutschen Katholikentag über LamuLamu in Kooperation mit der KLJB bezogenen T-Shirts.

Es liegt für fast alle von außerhalb der EU importierten Produkte ein Nachweis für faire und ökologische Arbeitsbedingungen vor. Teils wurden weniger bekannte Zertifikate verwendet, wie für den orangefarbenen ÖKT-Schal. Dieser hat das Zertifikat „Cotton made in Africa“, welches für einen nachhaltigen Anbau der Baumwolle steht und den Bauern den Kauf der Baumwolle durch die Partner garantiert. Hierzu gab es kritische Rückmeldungen von Teilnehmenden des 2. ÖKT, auch in Form einer Resolution – insbesondere mit dem Hinweis auf das Fehlen des FairTrade-Siegels. Der 2. ÖKT hat in einer Entgegnung hier auf die umfangreichen Recherchen hingewiesen, die bedingt haben, dass der 2. ÖKT hinsichtlich der Glaubwürdigkeit und Einhaltung der geforderten sozialen und ökologischen Kriterien verantwortlich und klar gehandelt hat. Die Herkunft wurde an mehreren Stellen dargestellt und so die notwendige Transparenz gewährleistet.

Abb. 3: Menge der Textilien im Shop nach Qualität für den 1. und 2. ÖKT und den 32. DEKT



Zudem wurde ca. ein Viertel der verwendeten Papphocker nach der Veranstaltung weiter verkauft und so eine weitere Nutzung ermöglicht. Dies ist zwar bei Drucklegung ein geringerer Anteil als in Bremen, jedoch deutlich mehr als beim 1. ÖKT in Berlin.

In Tabelle 7 sind die Kennzahlen für den Bereich Merchandising dargestellt.

Maßnahmen und Zielerreichung:

Im ÖKT-Shop wurden ausschließlich Produkte angeboten, die ohne Kinderarbeit und unter ökologisch verträglichen und menschenwürdigen Arbeitsbedingungen hergestellt sind.

Verpflegung

- » Hoher Anteil von regionalen und saisonalen Produkten bei der Mitarbeitenden- und Sitzungsverpflegung
- » Großes Angebot biologischer Speisen während der Veranstaltung
- » Fast vollständige Versorgung mit ökofairem Frühstück in den Quartierschulen

Geschäftsstelle

Lebensmittel in der Geschäftsstelle werden zumeist für Sitzungen und die Mitarbeitendenverpflegung beschafft. Einen Großteil davon wird als warmes oder kaltes Catering von externen Dienstleistern zur Verfügung gestellt. Weiterhin werden Gebäck, Zucker, Obst und Gemüse für Sitzungen eingekauft.

Eine Übersicht zu den Kennzahlen liefert Tabelle 2.

Insbesondere bei der Auswahl der Cateringunternehmen kann deutlich Einfluss auf die Lebensmittelqualität genommen werden. Das Unternehmen, welches die Mitarbeitendenverpflegung lieferte, nutzte so z. B. 80 % regionale Lebensmittel. Auch der Anteil vegetarischer und somit CO₂-armer Portionen lag bei hohen 35 %. Ebenso achtete der Caterer auf saisonale Lebensmittel. Für die Sitzungsverpflegung konnte teils ein biologisches Angebot bezogen und verstärkt vegetarische Speisen angeboten werden.

Einen kleineren Anteil der Lebensmittel machen die zusätzlich eingekauften Produkte aus. Hier wurde besonders auf fairen Handel und biologischen Anbau geachtet.

Insgesamt wurden deutlich mehr Lebensmittel als beim 1. ÖKT in Berlin in der Geschäftsstelle verbraucht. Dies ist damit zu erklären, dass die Mitarbeitendenverpflegung in Berlin offensichtlich weniger genutzt wurde, als es in München der Fall war und im Vergleich zum 32. DEKT viel mehr Menschen in der Geschäftsstelle beschäftigt waren.

Der Anteil der Bio-Lebensmittel mit 18,6 % stieg gegenüber dem 1. ÖKT stark an, ist aber im Vergleich zu den letzten Veranstaltungen zurückgegangen. Beim 97. Katholikentag konnte die Verpflegung zudem vollständig aus regionalen und saisonalen Lebensmitteln angeboten werden.

Entsprechend der guten Tradition bei Katholikentagen und DEKT wurden Tee und Kaffee zu 100 % aus fairem Handel und biologischem Anbau bezogen. Dies ist in der Kontinuität eine sehr positive Entwicklung. Andere Getränke wurden hauptsächlich aus regionalen Quellen bezogen und waren zu 85,8 % in Pfandflaschen abgefüllt. Einwegverpackungen fielen fast ausschließlich für die Bio-Milch an. Insgesamt waren über die Hälfte der Getränke aus biologischem Anbau.

Veranstaltung

Während des 2. ÖKT wurden an vielen Stellen Speisen und Getränke ausgegeben und deren Qualität im Bezug auf die Kriterien biologischer Anbau, Regionalität, Saisonalität und vegetarische Speisen bewertet.

In vielen ehrenamtlich organisierten Cafés zum ÖKT gab es ein ökofaires Angebot, insbesondere im Bezug auf Kaffee und Tee. Dies konnte durch einen zentralen Einkauf gewährleistet werden. Zudem wurde vor allem auf der Messe ein breites Angebot ökofairer Verpflegung für die Teilnehmenden durch das Gläserne Restaurant und den Naturkostmarkt ermöglicht.

Für die Verpflegung der Helferinnen und Helfer wurde konventionelles Essen angeboten. Von den ausgegebenen Portionen waren bis zu 30 % vegetarisch und somit deutlich klimafreundlicher.

Während des AdB wurden zu einem kleinen Teil Speisen aus biologischem oder regionalem Anbau angeboten. Insbesondere regionale Projekte wurden stark präsentiert. Die Gemeinden boten häufig fair gehandelten und biologisch angebauten Kaffee an. Neben dem erprobten Pfandsystem kamen an einigen Ständen auch Pfand-Einwegverpackungen zum Einsatz. Eine weitere Sensibilisierung würde hier sicher zu einer Förderung von Mehrwegverpackungen sowie regionalen und biologisch angebauten Lebensmitteln führen.

Das gesamte Verpflegungsangebot bestand zu einem knappen Drittel aus biologischen Lebensmitteln und zu knapp einem Viertel aus regionalen Produkten. Für die Berechnung wurden die durch die einzelnen Stände angegebenen Mengen als Grundlage herangezogen. Für die biologischen Lebensmittel ist dies eine deutliche Steigerung gegenüber dem 1. ÖKT in Berlin und stellt ein ähnliches Niveau wie für den 32. DEKT in Bremen dar. Während des 97. Katholikentages in Osnabrück konnte hingegen ein noch größerer Anteil (71,4 % der Lebensmittel) an biologischen, regionalen und/oder saisonalen Speisen angeboten werden.

Das Angebot an Kaffee und Tee bestand auch während der Veranstaltung vollständig aus fairem Handel und biologischen Anbau. Ebenso erfreulich ist der hohe Anteil an Getränken, die in Pfandflaschen bzw. Pfandgeschirr ausgegeben wurden. Ein minimaler Anteil Einwegverpackungen ergibt sich aus den Milchverpackungen.

Tabelle 3 stellt die Kennzahlen für die Verpflegung während der Veranstaltung dar.

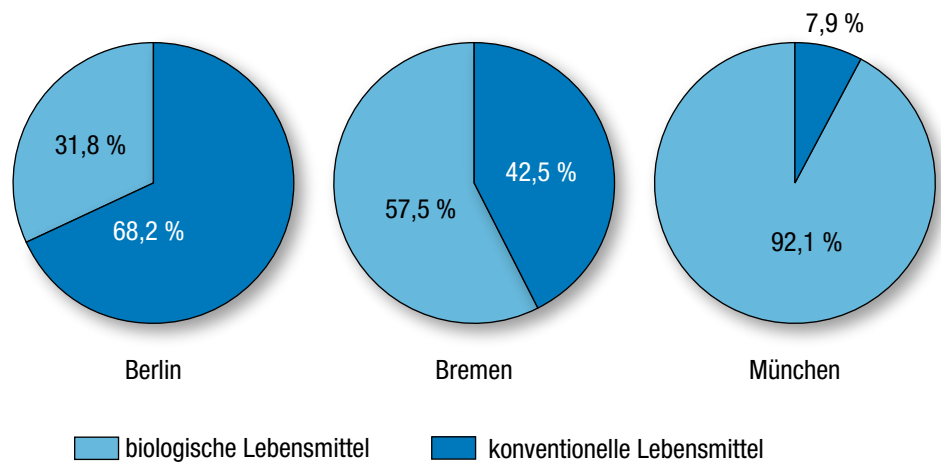
Gemeinschaftsquartiere

Besonders positiv hat sich die Versorgung in den Gemeinschaftsquartieren entwickelt. Durch eine zentrale Organisation des Frühstücks konnte der Anteil biologischer Lebensmittel deutlich gesteigert werden und steht völlig außer Konkurrenz zu vorherigen kirchlichen Großveranstaltungen (Abb. 4). Hinzu kommt, dass die konventionellen Lebensmittel wie Wurst und Käse hauptsächlich aus der Region bezogen wurden. Einige wenige Quartierschulen organisierten das Frühstück weiterhin selbstständig, hatten aber mindestens 50 % der Lebensmittel in Bio-Qualität anzubieten. Während des letzten Katholikentages konnten 13 von 40 Schulen mit ökofaierem Frühstück versorgt werden, in den anderen Schulen wurden fast ausschließlich regionale und saisonale Produkte angeboten.

Auch in den Quartieren der Helfenden wurde auf die Qualität der Lebensmittel geachtet. Hier wurden über den zentralen Einkauf ebenfalls fast ausschließlich Bio-Lebensmittel zur Verfügung gestellt. Ebenso wurde für den Campertreff auf regionale und biologische Lebensmittel gesetzt.

Abbildung 4 zeigt das Verhältnis von biologischen und konventionellen Lebensmitteln in den Quartierschulen (Teilnehmende und Helfende) sowie dem Campertreff für den 1. ÖKT, den 32. DEKT und den 2. ÖKT.

Abb. 4: Verpflegung in den Quartier- und Helferschulen für den 1. und 2. ÖKT sowie den 32. DEKT



Ebenso positiv ist die fast vollständige Versorgung mit ökofairem Kaffee und Tee in den Quartieren zu bewerten.

Maßnahmen und Zielerreichung:

- » Die Geschäftsstellenverpflegung wurde unter Berücksichtigung biologischer, ökologischer, regionaler und saisonaler Kriterien, aber auch finanzieller Erwägungen organisiert.
- » In ehrenamtlich organisierten Cafés zum 2. ÖKT konnte vor allem ökofaire Kaffee und Tee angeboten werden.
- » Es konnte leider kein Caterer gewonnen werden, der die Verpflegung für die Helferinnen und Helfer nach den Kriterien „regional, saisonal, fair gehandelt oder bio“ zu einem finanzierbaren Betrag angeboten hat.
- » Durch das Gläserne Restaurant und den Ökofair Markt konnte das Angebot ökofaire Verpflegung für Teilnehmende gegenüber dem 1. ÖKT erhöht werden.
- » In den Gemeinschaftsquartieren wurde fast vollständig ökofaires Frühstück angeboten.

Wasser

- » Wasserverbrauch in der Geschäftsstelle steigt im Vergleich zum 1. ÖKT
- » Leichte Steigerung des Wasserverbrauchs in den Veranstaltungsorten

In der Geschäftsstelle des 2. ÖKT wurde im Vergleich zum 1. ÖKT deutlich mehr Wasser verbraucht. Allerdings ist der Verbrauch je Mitarbeitenden und Jahr mit 13,8 m³ gleichbleibend zu vorherigen Evangelischen Kirchentagen und deutlich niedriger als für den 97. Katholikentag in Osnabrück. Hier wurden 4,17 m³ Wasser je Mitarbeitenden und Monat verbraucht; dieser Wert bezieht sich auf Warm- und Kaltwasser. In der Münchener Geschäftsstelle erfolgte die Warmwasserbereitung teils über Fernwärme, teils über Strom. Absolut stieg der Wasserverbrauch allerdings auch im Vergleich zu den Evangelischen Kirchentagen, da deutlich mehr Mitarbeitende in der Geschäftsstelle beschäftigt waren. (Tabelle 2)

Der Wasserverbrauch während der Veranstaltung ist im Vergleich zum 1. ÖKT leicht gestiegen. Mögliche Gründe dafür sind die große Zahl an dezentralen Veranstaltungsorten und die Nutzung vieler größerer Hallen.

Der Wasserverbrauch in der Messe als Hauptveranstaltungsort ist im Vergleich zum 1. ÖKT in absoluten Zahlen und auch im Verhältnis zu den Teilnehmendenzahlen geringer. Der deutliche Mehrverbrauch kann daher nur durch die Vielzahl der Veranstaltungsorte erklärt werden. (Tabelle 3)

Der Wasserverbrauch in den Quartierschulen ist hingegen zurückgegangen. Aufgrund der Datelage musste für die Berechnung auf mittlere Verbräuche vorheriger Veranstaltungen zurückgegriffen werden. (Tabelle 5)

Insgesamt ist das Steuerungspotenzial in den Veranstaltungsorten und Quartierschulen sehr gering. Dies ist bei der Bewertung der Umweltleistung zu berücksichtigen.

Maßnahmen und Zielerreichung:

In der Geschäftsstelle wurden Wassersparmaßnahmen eingeführt und so der Wasserverbrauch auf einem ähnlichen Niveau gehalten wie beim 32. DEKT.

Energie

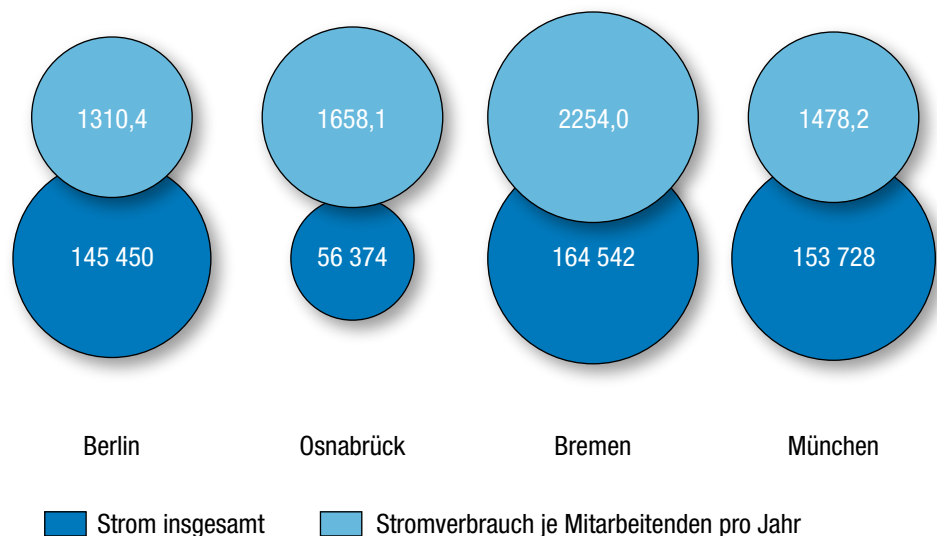
- » Keine reine Öko-Stromnutzung in der Geschäftsstelle und im Open Air Bereich
- » Reduzierung des Stromverbrauchs in der Geschäftsstelle
- » Trotz energiesparender Beleuchtungstechnik an Bühnen hoher Pro-Kopf-Stromverbrauch

Geschäftsstelle

Der Stromverbrauch in der Geschäftsstelle ist gegenüber dem 1. ÖKT in absoluten Zahlen und im Pro-Kopf-Verbrauch je Mitarbeitenden leicht gestiegen. Im Vergleich zum 32. DEKT und dem 97. Katholikentag konnte hingegen eine Reduktion des Pro-Kopf-Verbrauches erzielt werden (Abb. 5). Dieser Aspekt ist besonders positiv zu bewerten, da es bisher eher eine gegenläufige Tendenz gab durch den ständigen Zuwachs des Geräteparks.

Ein deutlicher Mehrverbrauch in der Münchner Geschäftsstelle wurde durch das Heizen mit Konvektoren hervorgerufen. Dies war aufgrund baulicher Gegebenheiten notwendig. Dennoch konnten Stromeinsparungen erzielt werden, vor allem durch Schulung der Mitarbeitenden und durch eine Energiespar-Beratung. Zudem sind Einsparungen durch die kleinere Lagerfläche anzunehmen.

Abb. 5: Stromverbrauch in der Geschäftsstelle und durchschnittlicher Verbrauch je Mitarbeitenden in (kWh) für den 1. und 2. ÖKT, den 97. Katholikentag und den 32. DEKT



Der in der Geschäftsstelle bezogene Strom-Mix der Stadtwerke München trug kein Öko-Strom Label, ist jedoch auch in seiner konventionellen Zusammensetzung atomstromfrei und verursacht durch einen hohen Anteil Erneuerbarer Energien deutlich niedrigere CO₂-Emissionen als der Bundesdurchschnitt. Jedoch werden teilweise fossile Energieträger genutzt. Die Stadt München plant bis zum Jahr 2015 auf Versorgung der Stadt mit Strom aus regenerativen Energiequellen umzustellen.

Zur Beheizung der Geschäftsstelle konnte Fernwärme genutzt werden. Dies erfolgte allerdings in einem größeren Ausmaß als bei vorherigen Veranstaltungen wie z. B. dem 1. ÖKT. Der Verbrauch je m² stieg gegenüber vorherigen Veranstaltungen deutlich an. Zu berücksichtigen ist bei der Bewertung der Daten allerdings der sehr strenge Winter 2009/2010.

Veranstaltung und Gemeinschaftsquartiere

Der größte Stromverbraucher während der Veranstaltung ist das Messegelände mit seinen vielen Hallen. In München wurde außerdem im Olympiapark sehr viel Strom verbraucht. Insgesamt liegt der Stromverbrauch leicht unter dem des 1. ÖKT in Berlin. Im Vergleich zu den letzten kirchlichen Großveranstaltungen ist der Verbrauch deutlich angestiegen. Dies lässt sich vor allem damit erklären, dass sowohl beim 97. Katholikentag als auch beim 32. DEKT nur eine sehr kleine Messe bzw. ein messeähnlicher Veranstaltungsort genutzt wurden.

Die Messe in München zeichnet sich durch eine aktive Umweltpolitik aus und bemüht sich deutlich den Stromverbrauch im Betrieb zu reduzieren. Neben den Maßnahmen der Messe München wurde auch durch den 2. ÖKT energiesparende Beleuchtungstechnik im Open Air Bereich und in der Messe eingesetzt. In den meisten Veranstaltungsorten wurde der CO₂-freundliche Münchner Strommix verwendet, dies gilt auch für den AdB und den Olympiapark. Auf der Messe selbst wurde Öko-Strom genutzt.

Neben Strom wurden auch Primärenergieträger verbraucht, wie z. B. im erdgasbetriebenen Blockkraftheizwerk, das durch die Messe betrieben wird. Dieses Heizwerk wurde auch während des 2. ÖKT genutzt, was insbesondere durch das kühlere Wetter notwendig war. Weitere Primärenergieverbräuche fielen während des AdB durch den Betrieb von Gaskochern und in kirchlichen Räumen für Heizung und Warmwassernutzung an. Zudem wurde Treibstoff für Generatoren z. B. im Olympiapark und für den Betrieb von Gabelstaplern genutzt. (Tabelle 3)

Der Verbrauch an Strom und Wärme in den Gemeinschaftsquartieren konnte in München leider nicht erhoben werden, da von den Schulen keine Rückmeldungen zu den ausgegebenen Fragebögen kamen. Die in Tabelle 5 genannten Verbräuche wurden aus Mittelwerten vorheriger Veranstaltungen und der Anzahl der Gemeinschaftsquartiere in München berechnet.

Maßnahmen und Zielerreichung:

- » Maßnahmen der Energieberatung, wie der sinnvolle Einsatz von Energiesparlampen in der Geschäftsstelle, etc. hat zu einer Reduktion des Stromverbrauchs geführt.
- » In der Geschäftsstelle wurde kein Ökostrom bezogen, aber es konnte der CO₂-arme Münchener Strommix genutzt werden.
- » Insgesamt wurden drei Bühnen im Open Air Bereich als auch eine Bühne auf der Messe mit energiesparender Beleuchtung ausgestattet.

Mobilität

- » Gestiegene Fahrleistung beim Besucher- und Dienstverkehr und der An- und Abreise zur Veranstaltung
- » Hohe Pkw-Auslastung bei der An- und Abreise zur Veranstaltung
- » Deutlich häufigere Flugzeugnutzung
- » Niedriger Individualverkehrsanteil während der Veranstaltung

Dienst- und Besucherverkehr

Für Dienstfahrten wurde zu einem Großteil die Bahn gewählt. Neben der bewussten Entscheidung für den Umweltschutz ist das auch damit zu erklären, dass durch die Geschäftsführung sehr viele Fahrten zwischen verschiedenen „Dienstorten“ mit der Bahn zurückgelegt wurden. Die Fahrleistung ist daher deutlich gestiegen. Insgesamt wurde ein knappes Viertel aller Dienstfahrten mit dem PKW oder dem Flugzeug geleistet, was einen deutlichen Rückgang gegenüber dem 1. ÖKT bedeutet.

Dennoch wurden mehr Wege mit dem Flugzeug zurückgelegt als bei vorherigen Veranstaltungen. Grund dafür ist die Entfernung Münchens zu vielen anderen Städten in Deutschland. Zudem wurden häufig billige Angebote der verschiedenen Airlines genutzt, sodass die Wahl des Flugzeugs nicht nur zeitliche sondern auch finanzielle Vorteile brachte. Diese Tendenz lässt sich sowohl bei Dienstfahrten als auch für Mitwirkende (Besucherverkehr) feststellen.

Beim Besucherverkehr zur Vorbereitung der Veranstaltung wurden ebenfalls mehr Fahrten mit der Bahn zurückgelegt, was sich auch in der Kennzahl zum Individualverkehr beim Besucherverkehr niederschlägt: Mit 10,2 % ist sie so niedrig wie bei keiner Veranstaltung vorher. Besonders hervorzuheben ist, dass dieses Ergebnis erzielt werden konnte, trotz der guten Anbindung mit „Billigfliegern“. Bei einer vergleichbaren Situation zur Vorbereitung des 31. DEKT in Köln wurden auch in absoluten Zahlen deutlich mehr Kilometer mit dem Flugzeug zurückgelegt.

Wie beim Dienstverkehr ist auch die Gesamtfahrleistung beim Besucherverkehr angestiegen, was sich wiederum durch die randliche Lage von München in Deutschland erklärt.

Der Fuhrpark der Geschäftsstelle wurde etwas weniger genutzt als bei vorherigen Veranstaltungen. Allerdings wurden die gefahrenen Kilometer durch eine Werbetour kurz vor der Veranstaltung um mehrere Tausend Kilometer quer durch Bayern in die Höhe getrieben. Dennoch ist durch den umweltfreundlichen Fuhrpark (ein Erdgasfahrzeug, ein spritsparendes Fahrzeug und zwei konventionelle Autos) ein niedriger Treibstoffverbrauch zu verzeichnen. Dies ist auch damit zu begründen, dass die umweltfreundlichen PKW eine hohe Fahrleistung im Vergleich zu den anderen beiden Fahrzeugen haben.

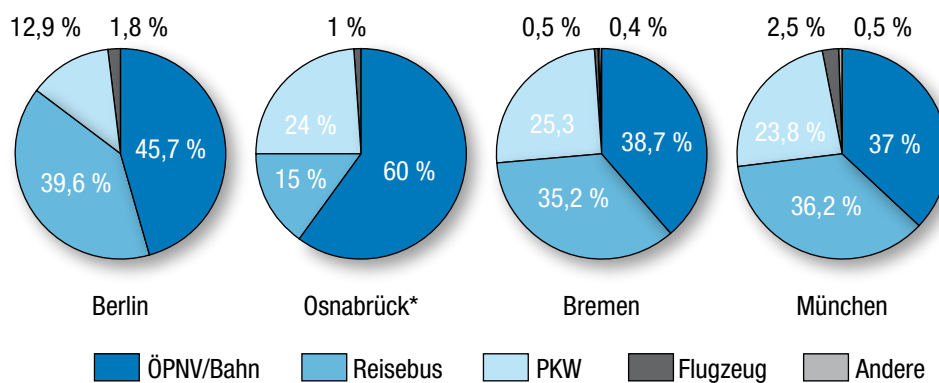
In Tabelle 2 des Anhangs sind die Kennzahlen zusammengefasst.

Verkehr im Rahmen der Veranstaltung

Für die An- und Abreise zur Veranstaltung wurde häufiger als bei vorherigen Veranstaltungen auf Individualverkehrsmittel wie PKW und Flugzeug gesetzt. Insbesondere der Anteil der Personen, die mit dem Flugzeug anreisten, nahm deutlich zu und liegt mit 2,5 % der gesamten Fahrleistung über dem Wert des 1. ÖKT. Die Auslastung beim PKW ist hingegen im Vergleich zum 1. ÖKT von 3,0 Personen auf 3,45 Personen je Auto gestiegen. Dies ist eine positive Entwicklung, da durch eine hohe Auslastung auch die CO₂-Belastung durch die Fahrten sinkt. Die Nutzung von Bahn und Reisebus liegt dennoch auf einem hohen Niveau, auch wenn sie nicht an die guten Ergebnisse vorheriger Veranstaltungen heranreicht. Die Bewerbung von Bahn und Reisebus erfolgte frühzeitig durch den 2. ÖKT. Auf Einladungs- und Informationsheften wurde auf die umweltfreundliche Anreise hingewiesen und auf den Internetseiten Informationen über Sonderzüge und Reisebusse, die zur Veranstaltung fahren, bereitgestellt.

Abbildung 6 zeigt den Modalsplit zur An- und Abreise ohne Auslandsanreisen. Diese sind entsprechend der Entfernung zu ca. 80 % mit dem Flugzeug zurückgelegt worden und haben somit eine hohe Klimawirkung.

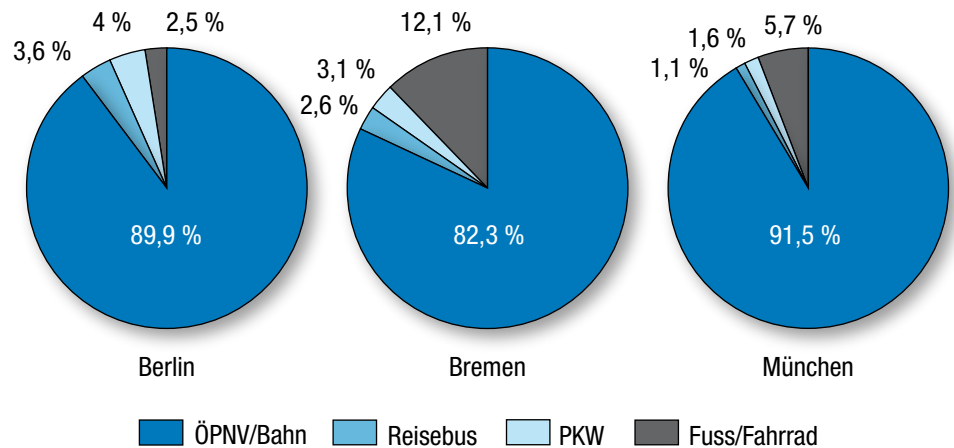
Abb. 6: Modalsplit (in % nach p-km) zur Veranstaltung für den 1. und 2. ÖKT, den 97. Katholikentag und den 32. DEKT (ohne Auslandsanreise)



*Annahme zur Berechnung der CO₂-Emissionen für den 97. Katholikentag (andere Form der Erhebung)

Während der Veranstaltung wurde fast ausschließlich der ÖPNV in München genutzt. Ein minimaler Anteil der Fahrten wurde mit dem PKW zurückgelegt, was sich größtenteils nicht vermeiden ließ, weil viele Mitwirkende ihre Materialien zu den Veranstaltungsorten transportieren müssen. Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs liegt bei 1,6 % der Fahrleistung insgesamt.

Abb. 7: Modalsplit (in % nach p-km) während der Veranstaltung für den 1. und 2. ÖKT und den 32. DEKT



Neben dem Kombi-Ticket, welches weiterhin angeboten wurde, sind im Innenstadtbereich Fußweg-Routen zwischen den Veranstaltungsorten ausgewiesen worden. Zudem gab es zwischen der letzten S-Bahnhaltestelle und dem Messegelände die Möglichkeit ein Fahrrad auszuleihen. Letzteres entspannte nicht nur die Auslastung der Shuttle-Busse, sondern ermöglichte es auch etwas von der Umgebung kennenzulernen. Dafür wurde ein gesonderter Radweg ausgeschildert. Leider wurde das Angebot nicht sehr oft genutzt, da das Wetter nicht zum Radfahren einlud.

Die Fahrbereitschaft benötigte während des 2. ÖKT deutlich mehr Treibstoff als bei vorherigen Veranstaltungen. Eine Erklärung ist darin zu finden, dass die Entfernungen in München, insbesondere zwischen dem Messegelände und der Innenstadt bzw. weiteren Veranstaltungsorten sehr groß sind. Die tatsächlich gefahrenen Kilometer wurden für die Fahrbereitschaft anhand weniger vorhandener Daten hochgerechnet. Die berechneten Daten bestätigen die Annahme einer deutlichen Zunahme der Fahrleistung. Der durchschnittliche Treibstoffverbrauch liegt zudem unter dem vorheriger Veranstaltungen und ist in Anbetracht der großen Anzahl eingesetzter Fahrzeuge mit Spritsparteknik nachvollziehbar. Der Sponsor stellte insgesamt 55 Fahrzeuge mit Spritsparteknik zur Verfügung.

Tabelle 4 fasst die Kennzahlen für den Bereich Mobilität während der Veranstaltung zusammen.

Maßnahmen und Zielerreichung:

- » Die geringe Nutzung des Fuhrparks der Geschäftsstelle deutet an, dass vor allem im Stadtverkehr der ÖPNV genutzt wurde.
- » Der ÖKT betreibt einen umweltschonenden Fuhrpark und setzte ein Erdgasfahrzeug und einen spritsparenden Wagen ein.
- » Im Vergleich zu vorherigen Veranstaltungen reisten die Ehrenamtlichen zur Vorbereitung der Veranstaltung überwiegend mit der Bahn an.
- » Teilnehmende wurden motiviert, auf öffentliche Verkehrsmittel umzusteigen und mit Bus oder Bahn anzureisen.

Abfall

- » Geringe Abfalltrennungsmöglichkeiten in der Geschäftsstelle
- » Anstieg des Abfallaufkommens während der Veranstaltung
- » Niedrige Recyclingquote während der Veranstaltung

Geschäftsstelle

Die Abfallentsorgung in der Geschäftsstelle in München unterschied sich deutlich von vorherigen Veranstaltungsorten. So wird in München standardmäßig Papier und Restmüll getrennt gesammelt. Der Abfallentsorgungsbetrieb in München nutzt den Restabfall für die energetische Nutzung in einer Müllverbrennungsanlage. Eine separate Entsorgung von Verpackungen war im Rahmen des Bürogebäudes nicht möglich.

Die Erfassung der Abfallmengen im einzelnen war nicht möglich, weil keine separate Entsorgung je Mieteinheit vorgesehen ist.

In den Räumen der Geschäftsstelle wurden dennoch Müllinseln eingerichtet, an denen Batterien, Kartuschen, CDs und weitere Sonderabfälle gesammelt und getrennt entsorgt wurden. Es fielen kaum Glasabfälle an, da fast keine Getränke in Glaseinwegflaschen gekauft wurden. (Tabelle 2)

Veranstaltung und Gemeinschaftsquartiere

Veranstaltungsabfälle fielen in München in einem großen Maße an. Insbesondere im Vergleich zum 1. ÖKT und dem 32. DEKT stieg der Anteil je Dauerteilnehmenden und Jahr deutlich an (Tabelle 3). Gründe dafür sind unter anderem die Entsorgung der während der Veranstaltung genutzten Papphocker und die Vielzahl der Veranstaltungsorte, sowohl Indoor als auch Open Air.

Aufgrund der Nutzung vieler kirchlicher Räume und weiterer, teils größerer Veranstaltungsorte, fielen an dezentralen Veranstaltungsorten größere Mengen Abfall an. Durch die Entsorgungsgegebenheiten in München wurde insbesondere in diesen Veranstaltungsorten Abfall selten getrennt gesammelt, was sich in einer niedrigen Recyclingquote bemerkbar macht. Die Umsetzung von Abfalltrennung im Publikumsbereich in größeren Veranstaltungsorten, wie der Messe, konnte dem nicht entgegenwirken. Daher stieg die Recyclingquote des 2. ÖKT nur leicht im Vergleich zum 1. ÖKT, lag jedoch deutlich unter dem Ergebnis des 32. DEKT. Positiv wirkte sich hingegen die sortenreine Entsorgung von Papphockern nach der Veranstaltung aus, was den großen Anteil des Papier- und Kartonagenabfalls bei den Veranstaltungsabfällen erklärt.

Für den Open Air Bereich war ebenfalls eine Abfalltrennung vorgesehen, die sich teilweise auch während der gesamten Veranstaltung bewährte. Insbesondere im Olympiapark konnte dies umgesetzt werden. Die Aufstellung der Behälter und das Bewusstsein der Besucherinnen und Besucher führten zu einem sehr geringen Littering auf diesen Flächen.

In den Gemeinschaftsquartieren konnte keine detaillierte Datenerhebung für den Bereich Abfall durchgeführt werden.

Maßnahmen und Zielerreichung:

- » Die Mülltrennung wurde nach Papier und Restmüll vorgenommen und weitere Fraktionen anlassbezogen über den Wertstoffhof entsorgt.
- » Abfalltrennung wurde während des ÖKT weitestgehend umgesetzt. Insbesondere wurden die Fraktionen Papier, Folien, Glas und Sperrmüll separat gesammelt.

Kohlendioxidemissionen

- » Klimabewusste Gestaltung der Geschäftsstellenabläufe und der Veranstaltung
- » Kompensation von CO₂-Emissionen durch den Versand
- » Hohe CO₂-Emissionen durch An- und Abreise der Teilnehmenden

Die Bilanzierung von CO₂-Emissionen für den 2. ÖKT in München umfasst verschiedene Quellen. Darunter fallen die verwendeten Primärenergieträger wie Gas und Treibstoffe, aber auch Sekundärenergie wie Strom und Fernwärme in der Geschäftsstelle, den Veranstaltungsorten und den Gemeinschaftsquartieren. Übernachtungen in Hotels und deren Klimawirkung fließen ebenfalls in die Bilanz mit ein. Außerdem wird der Bereich Mobilität für die Fahrzeuge der Geschäftsstelle, der Besucherverkehr zur Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung, der Fuhrpark während der Veranstaltung sowie der Lieferverkehr für Publikationen berücksichtigt. Den größten Teil der CO₂-Emissionen verantwortet der 2. ÖKT aber durch die Mobilität der Teilnehmenden bei der An- und Abreise sowie in der Veranstaltungsstadt selbst.

Die Grundlage zur Berechnung der CO₂-Emissionen bilden die jeweiligen Ergebnisse des Umweltcontrollings, wie sie oben dargestellt wurden, bzw. in den Tabellen im Anhang aufgeführt werden. Für die relevanten Verbräuche wurden CO₂-Emissionsfaktoren festgelegt (Tabelle 8 im Anhang), die zur Berechnung angewendet werden. Die Werte stellen zumeist CO₂-Äquivalente dar, das heißt, Emissionen anderer Klimagase wurden auf die Klimawirkung von Kohlendioxid umgerechnet.

Für den 97. Katholikentag wurden teilweise andere Faktoren verwendet, während für den 1. ÖKT und die folgenden DEKT die Emissionsfaktoren entsprechend der regionalen Gegebenheiten und dem Stand der Technik angepasst wurden. Eine Neuberechnung der Ergebnisse des 97. Katholikentages erfolgt nicht, da die Ergebnisse bereits kommuniziert wurden und als Grundlage für die Kompensation der entstandenen Emissionen genutzt wurden. Bei dem Vergleich der Ergebnisse muss dies berücksichtigt werden.

Für den 97. Katholikentag in Osnabrück wurden die Emissionen durch die Veranstaltung (An- und Abreise und der Verkehr in Osnabrück, Stromverbrauch und Verbrauch weiterer Energieträger während der Veranstaltung in den Veranstaltungsorten und für die Übernachtungen) berechnet. Insgesamt fielen für diese Bereiche 4031 t CO₂-Emissionen an, welche kompensiert wurden. Der 97. Katholikentag war somit die erste klimaneutrale kirchliche Großveranstaltung.

Über die in der Bilanz erfassten CO₂-Emissionen hinaus, wurde die Relevanz verschiedener Aktivitäten und Produkte diskutiert und im Ablauf der Geschäftsstelle in klimafreundliche Handlungsanweisungen umgesetzt. Regionale und biologische Lebensmittel, kurze Lieferwege, energiesparende Beleuchtung und Heizung, ökologische Büromaterialien und vieles mehr tragen ebenfalls zu einer Reduktion der CO₂-Emissionen bei. Diese sind zwar zumeist nur schwierig abzuschätzen und werden daher nicht in dieser Bilanz aufgeführt, sie gehören aber ebenfalls zu einer umwelt- und insbesondere klimafreundlichen Veranstaltungsorganisation.

Messbar hingegen sind Kompensationsmaßnahmen, die durch den 2. ÖKT umgesetzt bzw. unterstützt wurden. Dazu gehört die Kompensation der CO₂-Emissionen, die durch den Paketversand, z. B. des

Programmheftes oder der Shop-Artikel entstanden – dies machte 0,42 t CO₂-Emissionen für das Jahr 2009 aus. Zudem konnten die Teilnehmenden während des 2. ÖKT ihre CO₂-Emissionen aus der An- und Abreise zur Veranstaltung durch eine Spende an Aufforstungs- bzw. Landwirtschaftsprojekte in Südamerika ausgleichen. Diese Kompensationen der Besucherinnen und Besucher gehen ebenfalls nicht in die Bilanz ein. Hingegen ist die Höhe der kompensierten Emissionen für die Flüge der Referentinnen und Referenten des Projektes KlimaKultur durch eine Zahlung über diese Projekte nachvollziehbar und wird daher in der CO₂ Bilanz berücksichtigt.

Die Summe der CO₂-Emissionen aus Primär- und Sekundärenergie ergibt sich aus verschiedenen Quellen und macht insgesamt den kleineren Teil der CO₂-Emissionen aus. Besonders große Verursacher sind dabei der Stromverbrauch in den Veranstaltungsorten und über die Dauer des Betriebes auch der Verbrauch in der Geschäftsstelle. Der Verbrauch in den Veranstaltungsorten wird zumeist durch konventionellen Strom gedeckt. In München ist dieser besonders umweltfreundlich. Nach der Kennzeichnung der Stadtwerke München, dem Hauptversorger in der Stadt, entstehen durch diesen Strom keine atomaren Abfälle und durch einen hohen Anteil erneuerbarer Energien eindeutig weniger CO₂-Emissionen als im bundesweiten Durchschnitt. Diese CO₂-Menge wird der Berechnung zugrunde gelegt. Die Messe hingegen wurde während des 2. ÖKT mit Öko-Strom versorgt. Hier fallen deutlich weniger Emissionen an.

Wärme wird während der Veranstaltung in einem kleineren Umfang benötigt. In den Quartieren wird Energie zur Warmwasserbereitung aufgewandt; ebenso musste während des 2. ÖKT an der einen oder anderen Stelle aufgrund der Temperaturen geheizt werden. Auf der Messe wurde die Wärme durch ein dezentrales Erdgas betriebenes Blockheizkraftwerk zur Verfügung gestellt und ist somit klimafreundlicher als andere Formen der Wärmeversorgung. In der Geschäftsstelle wurde in der Heizperiode Fernwärme genutzt. Negativ wirkt sich hingegen aus, dass einige Räume mit Konvektoren geheizt werden mussten.

Primärenergieträger kommen zudem beim Betrieb von Gabelstaplern oder Generatoren während der Veranstaltung zum Einsatz. Die CO₂-Emissionen durch den Treibstoffverbrauch von PKW und LKW werden im Bereich Mobilität über die zurückgelegten Entfernungen berechnet.

Weiterhin entstehen CO₂-Emissionen während der Übernachtungen in Hotels. Da nicht für jedes Hotel der konkrete Verbrauch an Primär- und Sekundärenergieträgern bekannt ist, werden die durch Übernachtungen im Vorfeld und während der Veranstaltung entstehenden CO₂-Emissionen ebenfalls mittels eines Durchschnittswertes berechnet (Tabelle 8).

Insgesamt wurde durch den Verbrauch von Primär- und Sekundärenergieträgern 702 t CO₂ emittiert.

Der Bereich Mobilität verursacht den Großteil der durch die Veranstaltung entstehenden CO₂-Emissionen. Insbesondere die An- und Abreise der Teilnehmenden wirkt negativ auf die Bilanz. Allein durch die An- und Abreise aus dem Inland entstanden knapp 7000 t CO₂-Emissionen. Weitere 3500 t CO₂-Emissionen kommen durch die Auslandsreisen hinzu. Die hohe Summe für die Auslandsreise ergibt sich durch die hauptsächliche Nutzung des Flugzeugs als Verkehrsmittel.

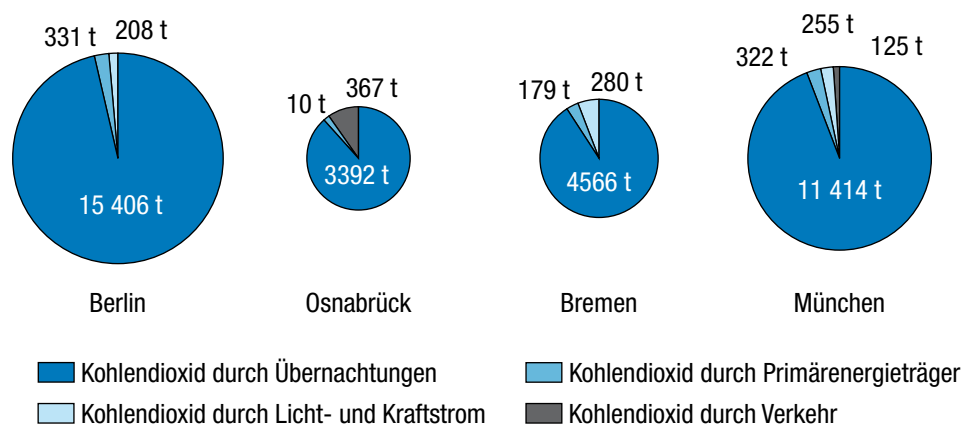
Für die Auslandsanreise von Referentinnen und Referenten des Projektes KlimaKultur wurden insgesamt 10,9 t CO₂-Emissionen in den beiden kirchlichen Projekten kompensiert. Diese Emissionen werden in der Bilanz für den Bereich Verkehr abgezogen.

In die Bilanz gehen ebenfalls der Pendelverkehr in der Veranstaltungsstadt, die Fahrleistung der Fahrbereitschaft sowie die Mobilität zur Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung ein. In der Summe macht das viel weniger aus als die Emissionen für die An- und Abreise zur Veranstaltung.

Für den Bereich Mobilität ergibt sich eine CO₂-Freisetzung von 11 414 t CO₂. Der absolute Wert liegt damit unter dem Emissionen durch den 1. ÖKT im Bereich Verkehr. Pro Dauerteilnehmenden wurden dennoch deutlich mehr Emissionen emittiert.

Die Abbildung 8 zeigt die CO₂-Emissionen je nach Veranstaltungsstadt und ist weiterhin unterteilt in Quellen. Dies ist wichtig, da bisher für einige Veranstaltungen bestimmte Verbräuche nicht erfasst wurden, wie z. B. die Übernachtungen. Diese Zahlen liegen nur für den 97. Katholikentag in Osnabrück und den 2. ÖKT in München (hier nur Hotels, CO₂-Emissionen durch die Gemeinschaftsquartiere bei Primär- und Sekundärenergie) vor. Die Bilanz des 1. und 2. ÖKT sowie des 32. DEKT in Bremen berücksichtigt zudem den Energieverbrauch (Primär- und Sekundärenergieverbrauch) in der Geschäftsstelle der Veranstaltungsstadt, den Reiseverkehr zur Vorbereitung der Veranstaltung sowie für den DEKT die Verbräuche des zentralen Büros in Fulda. Einsparungen, insbesondere für den 32. DEKT, oder Kompensationen (97. Katholikentag) werden in der Abbildung nicht berücksichtigt.

Abb. 8: Kohlendioxidemissionen der gesamten Veranstaltung für den 1. und 2. ÖKT, den 97. Katholikentag und den 32. DEKT in Tonnen



Maßnahmen und Zielerreichung:

Versand von Paketen erfolgt mit „GoGreen“ von DHL. So konnten für das Jahr 2009 0,42 t CO₂-Emissionen kompensiert werden.

Anhang

Tab. 1: Übersicht zu den Gesamtkennzahlen für die Vorbereitung und Durchführung des 2. ÖKT

Bereich	Kennzahl	Berlin	Osnabrück	Bremen	München
Flächen	Gesamtflächenbedarf (1000 m ²)	1036	k. A.	579	941
	Anteil der Grünfläche an der Gesamtfläche (%)	13,5	k. A.	15,1	5,2
	Fläche pro Dauerteilnehmenden und Jahr (m ²)	2,7	k. A.	3,0	3,7
Papier	Papierverbrauch absolut (Graphische Papiere und Versandtaschen in t)	214,2	k. A.	119,8	149,2
	Papierverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,56	k. A.	0,61	0,59
	Recyclingpapieranteil bei graphischen Papieren (%)	48,8	k. A.	93,6	90,2
	Recyclingpapieranteil bei Versandtaschen (%)	58,7	k. A.	99,8	90,6
	Recyclingpapieranteil bei hygienischen Papieren (%)	87,0	k. A.	98,4	96,8
	„Wildes Papier“ (t)	22,4	k. A.	11,5	10,9
	Papphocker (t)	72,1	k. A.	30,2	44,4
	Papphocker pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,19	k. A.	0,15	0,17
Büromaterial	Verbrauch von Textmarkern und anderen Filzstiften (Stück)	5764	k. A.	3983	3787
	Anteil von lösemittelhaltigen Klebstoffen am Klebstoffverbrauch (%)	38,3	k. A.	1,7	<0,01
Batterien	Gesamtmenge (Stück)	928	k. A.	1534	344
Reinigungs- mittel	Anteil von ökologischen Reinigungsmitteln am Gesamtreinigungsmittelverbrauch (%)	0,0	k. A.	30,3	0,6
Verpflegung	Anteil der Lebensmittel aus kontrolliert biologischem Anbau (%)	18,8	70	41,6	53,8
	Anteil des Kaffees aus fairem Handel am Kaffeeverbrauch (%)	49,7	100	77,5	99,8
	Anteil des Tees aus fairem Handel am Teeverbrauch (%)	22,3	100	74,0	99,6
Wasser	Wasserverbrauch absolut (m ³)	27 603	3834 ^b	13 986	18 851
	Wasserverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (l)	72,1	44,5 ^b	71,3	74,0
Energie	Treibstoffverbrauch absolut (l/kg)	43 960	k. A.	37 273	29 294/ 1334
	Stromverbrauch absolut (1000 kWh)	1292	71 ^a	653	1015
	Stromverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kWh)	3,4	0,8 ^a	3,3	4,0
Verkehr	Transportleistung insgesamt (ohne Auslandsflüge in 1000 P-km)	198 511	28 666 ^c	75 004	142 249
	Anteil PKW-Fahrten und Flugreisen an Gesamtfahrleistung (%)	14,1	23,5 ^c	24,0	27,8
Abfall	Abfall absolut (t)	308,7	k. A.	188,5	264,4
	Abfall pro Dauerteilnehmenden und Jahr (ohne Sperrmüll, Bauabfälle und gebrauchte elektronische Geräte in kg)	0,79	k. A.	0,91	0,97
Abluft	Kohlendioxidemissionen absolut (t)	16 024	4031 [*]	4264	12 116 ^d
	Kohlendioxidemissionen pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	41,9	46,8 [*]	21,7	47,6 ^d

k. A.: Keine Angaben

a ohne Quartiere

b ohne Veranstaltung und Quartiere

c andere Erhebung und Berechnung, ohne Reiseverkehr der Gremien

d Berücksichtigung von Hotelübernachtungen

* Abweichende Berechnungsform gegenüber den Vergleichszahlen. Erläuterungen siehe Text.

Tab. 2: Kennzahlen für den Kontenrahmen „Geschäftsstelle“

Bereich	Kennzahl	Berlin	Bremen	München
Papier	Papierverbrauch (Graphische Papiere und Versandtaschen) absolut (kg)	13 807	7689	15 428
	Papierverbrauch pro Mitarbeitenden und Jahr (kg)	124,4	105,3	148,3
	Recyclingpapieranteil bei graphischen Papieren (%)	63,7	93,2	97,5
	Recyclingpapieranteil bei Versandtaschen (%)	98,4	100,0	90,5
	Recyclingpapieranteil bei hygienischen Papieren (%)	78,6	99,6	98,3
Büromaterial	Verbrauch von Ordnern (Stück)	1263	60	n. e.
	Verbrauch von Textmarkern und anderen Filzstiften (Stück)	1127	194	390
	Verbrauch an Druckerpatronen, Lasertoner und anderen Farbstoffbehältern (Stück)	18	62	41
	Tonerverbrauch (kg)	19	186	32
	Anteil von lösemittelhaltigen Klebstoffen am Klebstoffverbrauch (%)	12,1	5,8	0,0
Reinigungsmittel	Anteil von ökologischen Reinigungsmitteln am Gesamtreinigungsmittelverbrauch (%)	0,0	3,3	1,6
Verpflegung	Anteil der Lebensmittel aus kontrolliert biologischem Anbau (%)	1,2	53,3	18,6
	Anteil des Kaffees aus fairem Handel am Kaffeeverbrauch (%)	100,0	96,5	100,0
	Anteil des Tees aus fairem Handel am Teeverbrauch (%)	90,9	66,7	100,0
	Anteil der Getränke mit Einwegverpackungen am Getränkeverbrauch (%)	5,7	41,8	14,2
Wasser	Wasserverbrauch absolut (m³)	610	1009*	1433
	Wasserverbrauch pro Mitarbeitenden und Jahr (m³)	5,5	13,8	13,8
Energie	Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	524 709	499 670*	623 491
	Heizenergieverbrauch pro m² und Jahr (kWh)	130	140	188
	Treibstoffverbrauch absolut (l/kg)	13 954	6383/ 1312	2803/ 1334
	Treibstoffverbrauch pro 100 km der Fahrzeuge des Fuhrparks (l/kg) (Bus/Kombi/Erdgasfahrzeug). (Mittelwert aller pro Bilanzzeitraum vorhandenen Fahrzeuge)	11,9/8,8	8,3/7,9	9,1/5,1/5,6
	Stromverbrauch absolut (kWh)	145 450	164 542	153 728
	Stromverbrauch pro Mitarbeitenden und Jahr (kWh)	1310	2254	1478,2
Verkehr	Personenkilometer absolut (1000 P-km)	2177	2587	4310
	Anteil PKW und Flugreisen an Gesamtfahrleistung bei Dienstfahrten (%)	62,0	35,4	23,9
	Anteil PKW und Flugreisen an Gesamtfahrleistung beim Besucherverkehr (%)	21,6	24,7	10,2
Abfall	Haushaltsabfälle absolut (t)	22,46	17,71*	17,34*
	Haushaltsabfälle pro Mitarbeitenden und Jahr (kg)	202,3	182,4*	166,7*
Abluft	Kohlendioxidemissionen absolut (t)	401,8	357,3	540,4 ^a
	Kohlendioxidemissionen pro Mitarbeitenden und Jahr (kg)	3619	4894	5196 ^a

* Daten, die aus den vorherigen Bilanzzeiträumen übernommen wurden
a CO₂-Emissionen aus Hotelübernachtungen sind erstmals aufgenommen
n. e. : nicht erhoben

Tab 3: Kennzahlen für den Kontenrahmen „Veranstaltung“

Bereich	Kennzahl	Berlin	Bremen	München
Flächen	Veranstaltungsfläche insgesamt (1000 m ²)	945	545	933
	Anteil der Grünfläche an der Gesamtfläche (%)	13,9	14,7	5,3
	Fläche pro Dauerteilnehmenden (m ²)	4,9	5,6	7,3
Fuhrpark	Anteil der gas- oder elektrobetriebenen Gabelstapler an der Gesamtzahl der angemieteten Gabelstapler (%)	52,0	68,8	100,0
	Anteil der manuellen Transportgeräte incl. Fahrräder an der Gesamtzahl der angemieteten Geräte (Hubbühnen und -wagen, Deichselstapler, Fahrräder und Anhänger) (%)	16,2	72,5	n. e.
Papier	Papierverbrauch (kg)	4911	5723	4288
	Papierverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,013	0,029	0,017
	Recyclingpapieranteil bei graphischen Papieren (%)	10,0	97,4	78,3
	Recyclingpapieranteil bei Versandtaschen (%)	100,0	94,6	100,0
	Recyclingpapieranteil bei hygienischen Papieren (%)	84,8	97,9	94,9
	„Wildes Papier“ (t)	22,4	11,5	10,9
	Papphocker (t)	72,1	30,2	44,4
	Papphocker pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,188	0,154	0,174
Büromaterial	Verbrauch von Ordnern (Stück)	552	143	319
	Verbrauch von Textmarkern und anderen Filzstiften (Stück)	4560	3425	3080
	Anteil von lösemittelhaltigen Klebstoffen am Klebstoffverbrauch (%)	60,8	1,2	0,2
Bodenbelag	Verbrauch von neuem Bodenbelag (m ²)	13 991	7207	14 239
Textilien	Anteil an Naturfasertextilien bei Bekleidungsstücken (%)	43,6	33,1	93,8
Batterien	Gesamtmenge (Stück)	794	1494	302
Verpflegung	Anteil der Lebensmittel aus kontrolliert biologischem Anbau (%)	6,4	31,7	31,3
	Anteil des Kaffees aus fairem Handel am Kaffeeverbrauch (%)	89,4	91,2	100,0
	Anteil des Tees aus fairem Handel am Teeverbrauch (%)	0,3	93,4	100,0
	Anteil der Getränke aus Einwegverpackungen am Getränkeverbrauch (%)	2,9	1,1	0,8
Wasser	Wasserverbrauch absolut (m ³)	9720	5442	10 428
	Wasserverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (l)	25,4	25,7	40,9
Energie	Treibstoffverbrauch absolut (l)	1469	18 256	1180
	Anteil Treibgas am Gesamtverbrauch (%)	27,9	4,8	25,2
	Stromverbrauch absolut (kWh)	798 736	242 737	672 500
	Stromverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kWh)	2,1	1,2	2,6
Abfall	Veranstaltungsabfälle absolut (t)	197,5	134,9	220,8
	Veranstaltungsabfälle pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,53	0,69	0,87
Abluft	Kohlendioxidemissionen absolut (t)	628,1	153,3	384,6
	Kohlendioxidemissionen pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	1,6	0,8	1,5
Lärm	Höchste gemessene Richtwertüberschreitung (% über 100)	35,2	n. e.	n. e.

n. e.: nicht erhoben

Tab. 4: Kennzahlen für den Kontenrahmen „Mobilität“

Bereich	Kennzahl	Berlin	Bremen	München
Fuhrpark	Anzahl der Sonderzüge	35	3	5
	Anzahl der Fahrzeuge für die Fahrbereitschaft	117	107	105
Energie	Treibstoffverbrauch Fahrdienste absolut (l)	21 487	8613	25 609
	Treibstoffverbrauch nur Fahrbereitschaft (l)	11 736	6 595	21 192
	Durchschnittlicher Treibstoffverbrauch der Fahrbereitschaft (l/100km)	12,6	8,1	7,6
Verkehr	Personenkilometer An- und Abreise ohne Auslandsflüge (Millionen P-km)	176,5	59,0	110,6
	Personenkilometer An- und Abreise pro Dauerteilnehmenden und Jahr (km)	461	301	126
	Personenkilometer während der Veranstaltung (Millionen P-km)	15,3	9,7	19,5
	Personenkilometer während der Veranstaltung pro Dauerteilnehmenden und Jahr (km)	40	49	76
	Personenkilometer der Fahrdienste (1000 P-km)	453,3	151,8	484,5
	Anteil PKW und Flugreisen an Gesamtfahrleistung bei der An- und Abreise (%) (ohne Auslandsflüge)	14,7	25,8	26,3
	Anteil PKW an Gesamtfahrleistung beim Transport während der Veranstaltung (%)	3,9	3,1	1,6
Abluft	Kohlendioxidemissionen absolut (t) (Angabe in Klammern mit Auslandsflügen)	14 751,3	3786,9 (4109,7)	7525,7 (10 917,4)
	Kohlendioxidemissionen pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg) (Angabe in Klammern mit Auslandsflügen)	38,5	19,3 (20,9)	29,5 (42,9)

Tab. 5: Kennzahlen für den Kontenrahmen „Teilnehmerservice“

Bereich	Kennzahl	Berlin	Bremen	München
Flächen	Fläche für das Campertreffen insgesamt (1000 m ²)	77,8	20,0	3,5
	Anteil der Grünfläche an der Gesamtfläche (%)	5,0	25	0,0
	Fläche pro Quartiergast (m ²)	81,9	17,4	3,7
Papier	Papierverbrauch (hygienische Papiere in kg)	16 529	7203	8256
	Recyclingpapieranteil bei hygienischen Papieren (%)	89,2	100	98,5
Verpflegung	Anteil der Lebensmittel aus kontrolliert biologischem Anbau (%)	31,8	57,6	92,1
	Anteil des Kaffees aus fairem Handel am Kaffeeverbrauch (%)	34,2	70,0	99,6
	Anteil des Tees aus fairem Handel am Teeverbrauch (%)	25,4	68,3	99,1
	Anteil der Getränke mit Einwegverpackungen am Getränkeverbrauch (%)	48,1	100	55,1
Wasser	Wasserverbrauch absolut (m ³)	16966	7353	6990
	Wasserverbrauch pro Quartiergast und Jahr (l)	115,9	102,7	87,9
Energie	Stromverbrauch absolut (kWh)	311 158	191 517	188 675
	Stromverbrauch pro Quartiergast und Jahr (kWh)	2,1	2,7	2,4
	Verbrauch an fossilen Energieträgern absolut (kWh)	129 761	472 629	425 281
	Verbrauch an fossilen Energieträgern und Fernwärme pro Quartiergast und Jahr (kWh)	0,9	6,6	5,3

Abfall	Veranstaltungsabfälle absolut (t)	84,88	33,04	30,9
	Veranstaltungsabfälle pro Quartiergast und Jahr (kg)	0,58	0,46	0,39
Abluft	Kohlendioxidemissionen absolut (t)	207,1	214,5	206,0a
	Kohlendioxidemissionen pro Quartiergast und Jahr (kg)	1,4	3,0	2,6a

a CO₂-Emissionen aus Hotelübernachtungen sind erstmals aufgenommen

Tab. 6: Kennzahlen für den Kontenrahmen „Publikationen“

Bereich	Kennzahl	Berlin	Bremen	München
Papier	Papierverbrauch absolut (t)	192,6	103,3	129,4
	Papierverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,50	0,53	0,51
	Recyclingpapieranteil bei grafischen Papieren (%)	49,0	93,3	90,0
Abluft	Kohlendioxidemissionen absolut (t)	13,6	5,9	4,3
	Kohlendioxidemissionen pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,035	0,030	0,017

Tab. 7: Kennzahlen für den Kontenrahmen „ÖKT-Shop“

Bereich	Kennzahl	Berlin	Bremen	München
Verkauf	Anteil der verkauften Papphocker an der insgesamt eingekauften Menge (%)	8,1	75,7	24,2
Einkauf	Anteil an Naturtextilien am Textilieneinkauf (%)	82,6	76,4	68,7
	Anteil an biologisch angebauten oder fair gehandelten Textilien beim Textilieneinkauf (%)	82,6	75,6	66,8

Tab. 8: Faktoren zur Berechnung der Kohlendioxidemissionen aus Energieverbräuchen, Verkehr und Hotelübernachtungen

Input	Einheit	Kohlendioxidmenge (inkl. Äquivalente)	Einheit	Quelle
Energie				
Gas	kWh	0,24	kg/kWh	ifeu (2007)
Heizöl (leicht)	kWh	0,026	kg/l	ifeu (2007)
Heizöl (schwer)	l	0,0302	kg/l	ifeu (2007)
Benzin	l	2,78	kg/l	ifeu (2007)
Diesel	l	2,84	kg/l	ifeu (2007)
Erdgas (CNG)	kg	3,3	kg/kg	ifeu (2007)
Flüssiggas (LPG)	l	1,89	kg/l	ifeu (2007)
Licht- und Kraftstrom (konventionell)	kWh	0,605	kg/kWh	ifeu (2007)

Licht- und Kraftstrom (konventionell) – München spezifisch	kWh	0,436 (nur CO ₂)	kg/kWh	Stadtwerke München
Licht- und Kraftstrom (Ökostrom)	kWh	0,04	kg/kWh	ifeu (2007)
Fernwärme	kWh	0,13	kg/kWh	ifeu (2007)
Personenverkehr				
Bahn	P-km	0,0798	kg/P-km	Öko-Institut
PKW (2 Personen Auslastung)	P-km	0,1066	kg/P-km	Öko-Institut
PKW (2. ÖKT Auslastung: 3,45 Personen)	P-km	0,06180	kg/P-km	Öko-Institut
Reisebus	P-km	0,032	kg/P-km	Öko-Institut
Flugzeug (weltweit)	P-km	0,355	kg/P-km	Öko-Institut
Flugzeug (Europa)	P-km	0,207	kg/P-km	Öko-Institut
Flugzeug (Deutschland)	P-km	0,207	kg/P-km	Öko-Institut
ÖPNV (Auslastung 21 %)	P-km	0,079	kg/P-km	Öko-Institut
Güterverkehr				
LKW	t-km	0,120	kg/t-km	BMU
Hotelübernachtungen				
Sommer	Übernachtung	7,7921	kg/Übernachtung	Öko-Institut
Winter	Übernachtung	16,01	kg/Übernachtung	Öko-Institut

Quellen

Öko-Institut (2007):

Vergleichende Stoffstromanalyse Motorcaravanreise, Berlin, Darmstadt:

http://www.civd.de/fileadmin/civd/pdf/hintergrundinformationen/Bericht_Motorcarvan_08-10-2007-finalx.pdf

ifeu (2007):

CO₂ Bilanz des Bürgers, Heidelberg: http://www.ifeu.de/energie/pdf/UBA_IFEU_CO2_Rechner.pdf

BMU (2010):

Treibhausgasemissionen verschiedener Verkehrsmittel im Güterfernverkehr in g/tkm:

http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/verk_co2_gueterfernverkehr.pdf

Stadtwerke München (2010):

<http://www.swm.de/de/produkte/mstrom/strom-thema/stromkennzeichnung.html>

Impressum

Herausgeber: 2. Ökumenischer Kirchentag in München 2010

Verantwortlich: Bernd Baucks (Umweltmanagementbeauftragter)
Dorothee Autenrieth (Umweltbeauftragte)

Kontaktadresse:

Geschäftsstelle des 2. Ökumenischen Kirchentages e.V.
c/o 33. Deutscher Evangelischer Kirchentag Dresden e.V.
Postfach 500162
01031 Dresden
umwelt@kirchentag.de

Redaktion: Friederike Behr (ecocontrolling)

Dr. Arne Cierjacks (ecocontrolling)

Der Umweltbericht kann im Internet heruntergeladen werden unter:

kirchentag.de/umwelt

Satz & Layout: adome.it GrafikDesign, Dortmund

