



# Umweltkennzahlen

Ergebnisse aus dem Umweltcontrolling  
für die Jahre 2004 und 2005

*Wenn dein Kind dich morgen fragt ...*

*30. Deutscher Evangelischer Kirchentag Hannover 2005*



# Inhalt

<b>Einleitung</b>	3
<b>Zusammenfassende Bewertung des 30. DEKT</b>	5
Der 30. DEKT in Hannover aus Umweltsicht	5
Öffentlichkeitsarbeit in Sachen Umwelt	8
Wichtige Kennzahlen	8
Ziele für Köln 2007	12
<b>Zentrales Büro Fulda</b>	15
Verbesserung mit System: Die EMAS-Zertifizierung	15
Dämmmaßnahmen sparen schon jetzt kräftig Heizkosten	15
Fortschritte beim Büromaterial	17
Ökologie in der Sitzungsverpflegung	17
Minus-Emissionen durch Energieprojekte	17
Neue Wege bei der Wassernutzung	18
Die Abfallkennzahlen 2004/2005	18
Ziele für die kommenden Bilanzjahre	18
<b>Geschäftsstelle</b>	21
Umweltmanagement in der Geschäftsstelle	21
Recyclingpapier wird zur Normalität	21
Auffälligkeiten beim Büromaterial	23
Verpflegung: Langsame Fortschritte	23
Die Geschäftsstelle als Arbeits- und Wohnort: höhere Pro-Kopf-Verbräuche	24
Auf dem Weg zum Faktor 4: Abnahme der CO <sub>2</sub> -Menge bei erhöhtem Energieverbrauch und Verkehr	24
Abfall in den Büros	25
Ziele für Köln 2007	25
<b>Veranstaltung</b>	27
Mehr Veranstaltungsfläche – höhere Verbräuche	27
Gute Noten für die Flurfördertechnik	29
Papier & Co.: Wichtige Materialflüsse in Hannover	29
Wieder über 20 t „wildes Papier“: Abfallkennzahlen seit Frankfurt	30
Bioessen erstmals als relevante Verpflegungsalternative während der Veranstaltung	31
Ziele für Köln 2007	31

<b>Teilnehmendentransport</b>	34
Die fehlenden Sonderzüge und Auswirkungen auf das Modal Split bei An- und Abreise	34
Fahrbereitschaft verbraucht mehr Sprit als in Frankfurt	36
Warum der Autoverkehr während der Veranstaltung zugenommen hat	37
Kohlendioxidkompensation der Flugreisen	37
Ziele für Köln 2007	38
<b>Unterkunft</b>	39
Ökofaires Frühstück wird sehr gut angenommen	39
Abfallentstehung und Verbräuche in den Quartieren	40
Ziele für Köln 2007	41
<b>Publikationen</b>	42
Druckreif: Weniger Papier bei einem höheren Prozentsatz an Recyclingpapier	42
Das Aus für Klebefolien aus PVC	43
Ziele für Köln 2007	44
<b>Kirchentagsshop</b>	45
Papphockerverkauf als Paradebeispiel für die gelungene Altmaterialnutzung des Kirchentags	45
Textilien beim Kirchentagsshop: Mehr Synthetik, kein fairer Handel	46
Armbanduhren sind beim Shop aus dem Rennen	47
Ziele für Köln 2007	47

Herausgeber: Deutscher Evangelischer Kirchentag  
Erstellt von: Arne Cierjacks  
Stand: 30. September 2005

# Einleitung

Der Deutsche Evangelische Kirchentag ist seit vielen Jahren aktiv, um die ökologischen Folgen seines Tuns zu minimieren und damit einen Beitrag zur Bewahrung der Schöpfung zu leisten. Zur Bündelung der vielen Einzelaktivitäten zu einem strategischen Umweltschutz führte der Kirchentag von 2002 bis 2003 im Rahmen eines durch Umweltbundesamt und Bundesumweltministerium geförderten Projekts ein Umweltcontrollingsystem ein. Umweltcontrolling erfüllt im Wesentlichen drei Funktionen. Zunächst liefert es Informationen über die Stoff- und Energieströme eines Unternehmens (Informationsfunktion). Hierdurch können Umweltwirkungen vorausgesehen und bewertet werden. Auf Grundlage dieser Information kann die Festlegung von Umweltzielen und die Planung von Umweltaktivitäten erfolgen (Planungsfunktion). Kontinuierliche Datenerfassung ermöglicht es zudem, den Erfolg der durchgeführten Maßnahmen und die Erfüllung von Umweltzielen zu überprüfen (Kontrollfunktion). Der Deutsche Evangelische Kirchentag ist die erste Großveranstaltung, die über ein eigenes Umweltcontrollingssystem verfügt, und kann seit 2001 einen lückenlosen Überblick über seine Umweltwirkungen vorweisen.

Der vorliegende Kennzahlenbericht dokumentiert die Umweltwirkungen des 30. Deutschen Evangelischen Kirchentags 2005 in Hannover anhand von quantitativen Umwelleistungskennzahlen. Die Arbeit beruht auf der Methodik des Umweltcontrollings, welche im Handbuch zum Umweltcontrolling des Deutschen Evangelischen Kirchentags näher beschrieben ist. Nach einer allgemeineren Einführung über die Umweltperformance der Gesamtveranstaltung von 2004 bis 2005 (Kapitel 2) werden die Kennzahlen der einzelnen Teilbereiche des Deutschen Evangelischen Kirchentags im Detail vorgestellt und bewertet. Die Kapitel 3 bis 9 beinhalten dann die Bürogebäude in Fulda und Hannover, die Veranstaltung selbst, den Transport und die Unterbringung der Teilnehmenden sowie die Kirchentagspublikationen und die Shopaktivitäten. Zur besseren Übersicht sind zu Beginn jedes Kapitels die relevanten Entwicklungen während der Jahre 2004 und 2005 in Stichpunkten zusammengefasst. Ziel des Berichtes ist es, die wichtigen Daten zu den Umweltwirkungen der Veranstaltung fortzuschreiben und die Erreichung der im letzten Kennzahlenbericht vorgeschlagenen Umweltziele zu überprüfen. Aus diesem Soll-Ist-Vergleich ergeben sich Vorschläge für neue Ziele und Maßnahmen zum 31. Deutschen Evangelischen Kirchentag 2007 in Köln.

Umweltcontrolling versteht sich als Dienstleistung für Gremien des Umweltmanagements, indem es Informationen zur Umweltperformance erhebt, aufbereitet und bewertet. In dieser Hinsicht kann das Umweltcontrolling in Hannover erstmalig seiner Funktion gerecht werden, da sich in beiden Büroeinheiten in Fulda und der Veranstaltungstadt Umweltteams gebildet haben. In Fulda konnte zudem Ende 2004 die Zertifizierung des Umweltmanagementsystems nach EMAS abgeschlossen werden. Übergeordnet sind die Geschäftsführer und der Beratungskreis Umwelt für die Umweltwirkungen des Kirchentags verantwortlich und damit auf Umweltinformationen angewiesen. Der vorliegende Kennzahlenbericht soll über die mündliche Darstellung nach Beendigung der Erhebungen hinaus die Ergebnisse des Umweltcontrollings für die genannten Gremien nutzbar machen. Daneben richtet er sich aber auch an alle Interessierten aus den Bereichen Umweltschutz und Großveranstaltungen.

# Zusammenfassende Bewertung des 30. DEKT

- **Umwelteams in den Büroeinheiten des Kirchentags**
- **Hoher Anteil von ressourcenintensiven Messeflächen und damit verbundener Wasser- und Stromverbrauch**
- **Starke Erhöhung des Recyclingpapieranteils**
- **Erhöhung des Anteils an Bioprodukten bei der Verpflegung**
- **Leichter Rückgang des Büromaterialverbrauchs**
- **Senkung des Anteils lösemittelhaltiger Klebstoffe, wenn auch nicht auf null**
- **Einsparung von 21,4% der zu erwartenden CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Klimaprojekte**
- **21 t „wildes Papier“ auf der Veranstaltung**
- **Umweltrelevanz von Reinigungsmitteln bisher unterbelichtet**
- **Einmalige Verwendung von Bodenbelag**
- **Gestiegener Anteil an PKW-Fahrten bei An- und Abreise und während der Veranstaltung durch Fehlen von preiswerten Sonderzügen**
- **Verschlechterung der Mülltrennungsrate**

## **Der 30. DEKT in Hannover aus Umweltsicht**

Der 30. Deutsche Evangelische Kirchentag 2005 in Hannover war in vieler Hinsicht ein besonders ökologischer Kirchentag. Eine Verpflegung mit hohem Anteil an ökologischen Lebensmitteln, verschiedene Maßnahmen zur Kohlendioxidreduktion mit einem thematischen Schwerpunkt zum Klimaschutz sowie ein geringerer Papierverbrauch mit höherem Anteil an Recyclingpapier waren die relevantesten Verbesserungen im Bilanzzeitraum 2004/2005. Parallel wurden durch die Einrichtung eines Umwelteams in der Geschäftsstelle und die Zertifizierung des Zentralen Büros in Fulda nach EMAS entscheidende Fortschritte im Umweltmanagement erzielt. Um die Umweltwirkungen des Kirchentags realistisch bewerten zu können, wird zunächst ein Überblick gegeben, in welchen Bereichen besonders hohe Energie- und Stoffströme auftreten. In Tab. 2.1 sind die wichtigen In- und Outputs und ihre prozentuale Verteilung auf die untersuchten Teilgebiete des Kirchentages aufgeführt.

Tab 2.1: Prozentualer Anteil wichtiger In- und Outputs in den einzelnen Bereichen während des 30. DEKT in Hannover (Fett der größte Anteil eines In- oder Outputs).

Berücksichtigte In- und Outputs	ZB Fulda	GST Veranstaltungstadt	Veranstaltung		Transport			Unter- bringung			Publikationen	KT-Shop
			Messe	Außen- veranstaltungen Städt. und kirchl. Räume	An- und Abreise	Während der Veranstaltung	Fahrdienste	Gemeinschafts- quartiere	Campertreffen			
<b>Flächenverbrauch</b>	0	1	<b>45</b>	39	12	-	-	-	-	3	-	-
<b>Anlagegüter</b>												
Fuhrpark (nur Kraftfahrzeuge und nicht manuelle Flurfördertechnik)	2	8	37	4	0	0	0	<b>49</b>	-	0	-	-
Bühnen und Messebau	-	-	<b>94</b>	4	2	-	-	-	-	-	-	-
Container und Zelte	-	1	10	<b>87</b>	1	-	-	-	-	1	-	-
Elektrische Geräte	4	27	<b>36</b>	25	6	-	-	-	2	0	-	-
Möbel	3	7	<b>62</b>	17	11	-	-	-	0	0	-	-
<b>Umlaufgüter</b>												
Graphische Papiere	2	5	7	0	0	-	-	-	0	0	<b>86</b>	-
Papphocker	-	-	<b>89</b>	1	10	-	-	-	0	0	-	-
Büromaterial	13	12	<b>70</b>	3	2	-	-	-	0	0	-	-
Reinigungsmaterial	2	17	<b>46</b>	3	9	-	-	-	22	1	-	-
Textilien	-	-	1	0	0	-	-	-	1	0	-	<b>98</b>
<b>Verpflegung</b>												
Lebensmittel	0	2	25	28	7	-	-	-	<b>37</b>	1	-	-
Kaffee und Tee	2	9	20	3	1	-	-	-	<b>62</b>	3	-	-
Getränke	1	5	14	24	5	-	-	-	<b>51</b>	0	-	-
<b>Wasser</b>	1	9	30	2	15	-	-	-	<b>39</b>	4	-	-
<b>Energie</b>												
Primärenergie	13	<b>65</b>	2	0	1	-	-	-	19	0	-	-
Treibstoff	11	29	1	1	0	-	-	<b>58</b>	-	0	-	-
Strom	3	17	<b>61</b>	2	12	-	-	-	5	0	-	-
<b>Verkehr</b>	1	4	0	1	0	<b>75</b>	18	1	-	-	0	0
<b>Abfall</b>	2	12	<b>55</b>	9	9	-	-	-	13	0	-	-
<b>Kohlendioxidemissionen</b>	-3	6	4	1	2	<b>71</b>	16	1	2	0	0	0

Es wird deutlich, dass das Messegelände für viele Umweltwirkungen eine herausragende Bedeutung hat: Flächenverbrauch, Veranstaltungsaufbauten (Bühnen und Messebau zusammen), elektrische Geräte und Möbel erreichen hier ihre höchsten Werte. Ebenso werden Papphocker, Büromaterial, Reinigungsmittel und elektrische Energie hier in größtem Maße verbraucht und etwa die Hälfte des gesamten Abfalls entsteht auf der Messe. Container und Zelte sind demgegenüber Anlagegüter, welche hauptsächlich für die Außenveranstaltungsorte gemietet werden. Für die Fahrdienste wird der größte Teil der Kraftfahrzeuge und des Treibstoffs benötigt, die größte Verkehrsleistung und auch die meisten Kohlendioxidemissionen treten aber bei der An- und Abreise der Teilnehmenden auf. Während bei den Publikationen die größten Papiermengen verbraucht werden, ist der Einkauf der meisten Textilien den Shopaktivitäten des Kirchentags zuzuordnen.

Die Gemeinschaftsquartiere haben besondere Bedeutung bei der Verpflegung und zusammen mit der Messe beim Wasserverbrauch. Da die Büroeinheiten des Kirchentags die einzigen untersuchten Bereiche sind, welche auch im Winterhalbjahr betrieben werden, haben diese den größten Verbrauch an Primärenergieträgern.

In den Bereichen mit dem höchsten Anteil einer Umweltwirkung ist die Hebelwirkung von Umweltmaßnahmen am besten. Allerdings sind Mengenrelevanz und Machbarkeit jeweils abzuwägen. In den Büroeinheiten sind Neuerungen besonders leicht durchzusetzen, während in den dezentralen über die Stadt verteilten Veranstaltungsorten und Gemeinschaftsquartieren der Erfolg der Aktivitäten von der Zusammenarbeit mit den jeweiligen Personengruppen (Quartiermeister, Hallenleiter, Hausmeister) abhängt. Für einen großen Teil der relevantesten Umweltwirkungen bestehen bereits Maßnahmen. Zu nennen sind die Wiederverwendung und der Verkauf von gebrauchten Anlage- und Umlaufgütern, der zunehmende Einkauf von Recyclingpapier und ökologischem Büromaterial, die Förderung von ökologischen und fair gehandelten Produkten bei der Verpflegung und beim Textileinkauf sowie eine aufwändige Abfalltrennung der Veranstaltungsfälle. Im Bereich Energie und Verkehr wurde zudem angestrebt, durch Investition in regenerative Energien, Einkauf von Ökostrom, Kompensationszahlung für unvermeidbare Flugreisen und eine Spritsparschulung für die Fahrbereitschaft den Energieverbrauch und die Kohlendioxidemissionen des Kirchentags zu minimieren. Für Reinigungsmittel, den Wasserverbrauch und den Primärenergieverbrauch in der Geschäftsstelle wurden jedoch bisher keine Aktivitäten unternommen.

Für künftige Maßnahmen gelten folgende Prioritäten:

1. Erreichte Verbesserungen beibehalten
2. Maßnahmen in ihrer Wirksamkeit verbessern
3. Planung und Durchführung von weiteren Maßnahmen in den Bereichen mit der höchsten Mengenrelevanz (z.B. Reinigungsmittel auf der Messe, Wasserverbrauch in den Gemeinschaftsquartieren und Primärenergieverbrauch in der Geschäftsstelle)
4. Planung und Durchführung von Maßnahmen in Bereichen mit großer Mengenrelevanz (z.B. Verpflegung AdB, hohe Wasser- und Stromverbräuche an kleineren Veranstaltungsorten)

Neben den genannten Bereichen, die bisher keine Beachtung bei den Umweltbemühungen fanden, ergaben sich bei den Erhebungen des Umweltcontrollings verschiedene verbesserungswürdige Punkte, welche in den jeweiligen Kapiteln im Detail aufgeführt sind.

### Öffentlichkeitsarbeit in Sachen Umwelt

Der Deutsche Evangelische Kirchentag machte auf seine Umweltaktivitäten auf der Internetseite und im Programmheft aufmerksam. Ein besonderes Signal wurde darüber hinaus durch den Aufdruck des Mottos „Kirchentag für Klimaschutz“ auf dem Kirchentagsschal und durch den Klimamarkt im Messegelände gesetzt. Damit griff der Kirchentag Umweltaspekte auch thematisch auf.

Insgesamt lässt sich die Pionierleistung des Kirchentags in Sachen Umwelt aber noch offensiver herausstellen. So ist aus der Zertifizierung des Zentralen Büros bisher kaum Profit gezogen worden und die Darstellung der Umweltprojekte fand nur an wenig prominenten Stellen der Öffentlichkeitsarbeit statt. Es wäre von Vorteil, das EMAS-Logo des Zentralen Büros im Rahmen des Internetauftritts und evtl. auch beim Schriftverkehr zu nutzen. Außerdem ist das Thema Umwelt auf der Homepage nicht leicht zu finden. Ein dauerhaft eingeführter direkter Link wie er auch bei anderen Großveranstaltungen vorhanden ist, könnte die Öffentlichkeitswirksamkeit ohne großen Aufwand sehr erhöhen. Die Veröffentlichung des vorliegenden Berichts soll helfen, auch detailliertere Informationen zu den Umweltwirkungen von Großveranstaltungen verfügbar zu machen.

Damit soll der Kirchentag zugleich Vorbildcharakter für andere Veranstalter haben. Er kann inzwischen langjährige Erfahrungen mit konkreten Umweltschutzmaßnahmen weitergeben und deren Erfolge belegen. Darüber hinaus zeigt der Aufbau des Controllingsystems und die fast lückenlose Datenlage aus fünf Jahren, dass Controlling- und Managementsysteme auch für den mobilen Eventbereich anwendbar sind.

Die Öffentlichkeitsarbeit kann also in mehrere Richtungen intensiviert werden: Im Blick auf die Teilnehmenden als Bewußteinsbildung, im Blick auf die Veranstaltungsbranche als Ideengeber und Erfahrungsträger und im Blick auf die allgemeine Öffentlichkeit als Imagefaktor für das Produkt Kirchentag. Das Bestreben des Kirchentages, nach seinem zentralen Büro so bald wie möglich auch die Veranstaltung selbst nach EMAS zertifizieren zu lassen, ist in dieser Hinsicht sehr begrüßenswert. Dieser Schritt wird nicht nur intern eine noch höhere Verbindlichkeit des Umweltprogramms schaffen, sondern auch im Blick auf die Öffentlichkeitsarbeit ein wichtiges Zeichen setzen.

### Wichtige Kennzahlen

In Tab. 2.2 sind die Kennzahlen für die Gesamtveranstaltung aufgeführt. Der insgesamt höhere Flächenverbrauch in Hannover kam vor allem durch die Anmietung von Messeflächen zustande. Dadurch verringerte sich auf der einen Seite der Anteil der Grünflächen an der Veranstaltungsfläche. Andererseits sind Messehallen auch besonders ressourcenintensive Veranstaltungsorte. Letzteres erklärt den im Vergleich zu früheren Veranstaltungen deutlich erhöhten Wasser- und Stromverbrauch pro Dauerteilnehmenden. Bemerkenswert ist aber trotz des Mehrverbrauchs eine hohe Einspeisung aus kirchentageeigenen Energieanlagen, welche fast der Hälfte des verbrauchten Stroms entspricht.

Tab. 2.2: Gesamtkennzahlen für die Vorbereitung und Durchführung

des Kirchentags.

Der Papierverbrauch konnte durch die geringere Zahl der Kirchentagspub-

Bereich	Kennzahl	2000/2001	2002/2003	2004/2005
Flächen	Gesamtflächenbedarf (1000 m <sup>2</sup> )	955	1036	1252
	Anteil der Grünfläche an der Gesamtfläche (%)	26,1	13,5	9,9
	Fläche pro Dauerteilnehmenden und Jahr (m <sup>2</sup> )	5,3	2,7	6,1
Papier	Papierverbrauch absolut (Graphische Papiere und Versandtaschen in kg)	136127,6	214174,0	115917,1
	Papierverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,75	0,56	0,57
	Recyclingpapieranteil bei graphischen Papieren (%)	39,2	48,8	78,9
	Recyclingpapieranteil bei Versandtaschen (%)	92,5	58,7	94,4
	Recyclingpapieranteil bei hygienischen Papieren (%)	94,6	87,0	89,4
	„Wildes Papier“ (kg)	?	22392,2	21437,3
	Papphocker (kg)	44945,0	72068,1	50136,8
Büro-material	Papphocker pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,25	0,19	0,24
	Verbrauch von Ordnern (Stück)	1216	2056	1697
	Verbrauch von Textmarkern und anderen Filzstiften (Stück)	5209	5764	4220
Batterien	Anteil von lösemittelhaltigen Klebstoffen am Klebstoffverbrauch (%)	2,5	38,3	3,4
	Gesamtmenge (Stück)	242	928	223
Reini-gungs-mittel	Anteil von ökologischen Reinigungsmitteln am Gesamtreinigungsmittelverbrauch (%)	0,0	0,0	0,0
Ver-pflegung	Verpflegungsmenge pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,72	0,60	0,79
	Anteil der Lebensmittel aus kontrolliert biologischem Anbau (%)	8,2	18,8	25,0
	Anteil des Kaffees aus fairem Handel am Kaffeeverbrauch (%)	51,2	49,7	65,5
	Anteil des Tees aus fairem Handel am Teeverbrauch (%)	32,8	22,3	30,0
	Anteil der Getränke mit Pfandsystem am Getränkeverbrauch (%)	53,4	54,8	51,1
Wasser	Wasserverbrauch absolut (m <sup>3</sup> )	19289	27603	17956
	Wasserverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (l)	106,3	72,1	87,7
Energie	Treibstoffverbrauch absolut (l)	41328	43960	35588
	Stromverbrauch absolut (kWh)	532985	1292126	1197715
	Stromverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kWh)	2,9	3,4	5,8
	Verhältnis Stromeinspeisung /Stromverbrauch	0,00	0,01	0,48
Verkehr	Transportleistung insgesamt (ohne Auslandsflüge P-km/t-km)	58467636	198510814	71066714
	Anteil Individualtransport und Flugreisen an Gesamtfahrleistung (%)	21,7	14,1	25,9
Abfall	Abfall absolut (t)	185,0	308,7	158,0
	Abfall pro Dauerteilnehmenden und Jahr (ohne Sperrmüll, Bauabfälle und gebrauchte elektronische Geräte in kg)	0,90	0,79	0,74
Abluft	Kohlendioxidemissionen absolut (kg)	5426900	16024377	6478570
	Kohlendioxidemissionen pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	29,9	41,9	31,6
	Höchste gemessene Richtwertüberschreitung (%)	?	135,2	?

likationen deutlich gesenkt werden. Dadurch blieb auch der Pro-Kopf-Verbrauch auf einem niedrigen Niveau. Eine entschiedene Förderung von Recyclingpapier in allen Bereichen machte eine starke Steigerung des Anteils von umweltfreundlichem Recyclingpapier bei den graphischen Papieren und den Versandtaschen möglich. Aber auch bei den hygienischen Papieren wurde zu einem hohen Prozentsatz Recyclingpapier verwendet.

Beim 30. Evangelischen Kirchentag in Hannover wurde wie auch beim Ökumenischen Kirchentag die Menge von verteilten Flugblättern und Informationsmaterial erhoben. Dieses sogenannte „wilde Papier“ trägt in Hannover mit über 21 t in entscheidendem Maße zur Abfallmenge bei. Maßnahmen zur Reduktion der Papiermenge sollten für künftige Veranstaltungen angedacht werden.

Die Menge der eingekauften Papphocker war bei den letzten drei Kirchentagen in etwa proportional zur Zahl der Dauerteilnehmenden. Papphocker aus Recyclingwellpappe stellen eine preisgünstige und aufgrund des geringen Transportaufwands auch umweltfreundliche Alternative zu Leihmöbeln dar. Im Anschluss an die Veranstaltung werden die Papphocker wieder zusammengefaltet und verkauft. Die Wiederverkaufsrate betrug in Hannover 28,5% (bis Sept. 2005) und ist ein glanzvolles Beispiel für die Nutzung von Altmaterialien beim Kirchentag.

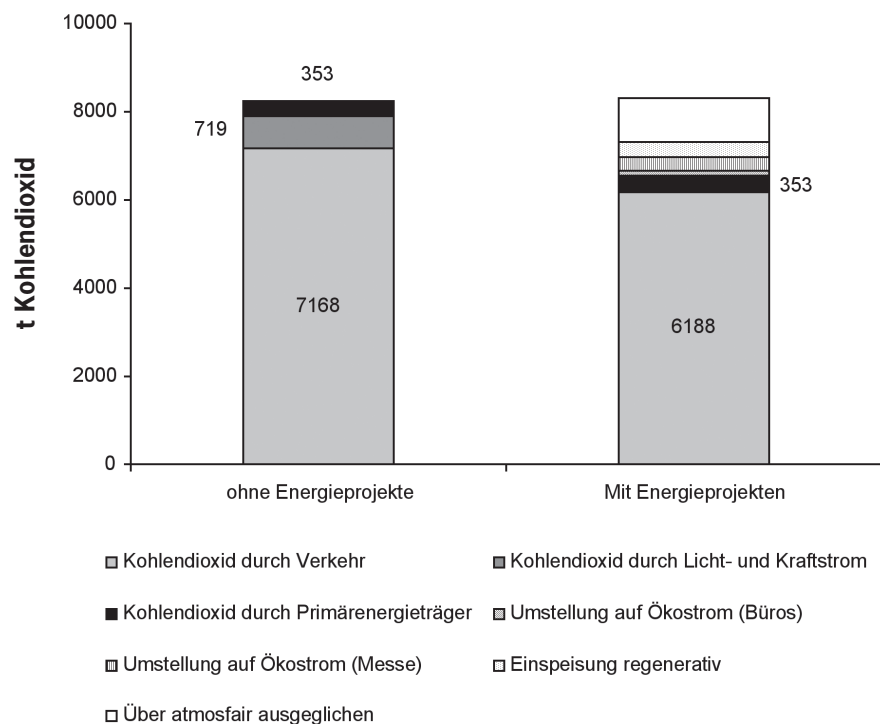
Der Verbrauch von Büromaterialien war beim 30. DEKT in Hannover moderater als bei früheren Kirchentagen. So wurden weniger Ordner, Textmarker und Batterien verwendet und der Anteil von lösemittelhaltigen Kleb- und Korrekturflüssigkeiten sank nach Berlin wieder deutlich auf 3,4%. Diese Tendenzen sind zum einen die Folge einer fortschreitenden Digitalisierung der Büroabläufe. Zum anderen wurde im Rahmen der Umweltmanagementaktivitäten ein Konsens für die ökologische Beschaffung von Büromaterialien erzielt. Handlungsbedarf besteht nach wie vor für den Reinigungsbereich. Bisher gibt es kaum ökologische Alternativen bei den Reinigungsmitteln. Außerdem wurden wieder große Mengen von Bodenbelag verbraucht, ohne dass Altmaterialien zur Verwendung kamen.

Die Verpflegung während des 30. Deutschen Evangelischen Kirchentags stammte erstmals zu 25% aus kontrolliert biologischem Anbau und der Anteil von fair gehandeltem Kaffee stieg auf 65,5%. Berücksichtigt wurden nicht nur die Verpflegungsangebote auf der Veranstaltung und das Frühstück in den Gemeinschaftsquartieren, sondern auch die Sitzungsverpflegung in den Büroeinheiten des Kirchentags. Besonders positiv waren die gute Annahme des ökofairen Frühstücks, des Naturkostmarkts und des Gläsernen Restaurants sowie die Zusammenarbeit mit dem Messegastronom. Bei der Sitzungsverpflegung besteht dagegen nach wie vor Potential, den Anteil an ökologischen Produkten zu erhöhen. Die leichte Abnahme des Anteils an Glaspfandgefäßen bei den Getränken kommt durch die verstärkte Verwendung von PET-Flaschen zustande. Ökologisch ergeben sich hieraus aber nach gegenwärtigem Stand der Forschung keine Konsequenzen.

Im Verkehrsbereich sind die An- und Abreise der Teilnehmenden sowie der Transport während der Veranstaltung besonders relevant. In Hannover

fiel durch eine sehr geringe Zahl an Sonderzügen sowie durch einen hohen Prozentsatz von Tagesgästen aus der Region ein hoher Anteil der Gesamtverkehrsleistung auf PKW-Fahrten. Für künftige Veranstaltungen sollte daher wieder eine höhere Anzahl von Sonderzügen angestrebt werden. Flüge waren demgegenüber deutlich seltener als bei früheren Kirchentagen.

Abb. 2.1: Emissionseinsparungen durch Klimaprojekte im Zeitraum



2004/2005.

Die Pro Kopf-Emissionen an Kohlendioxid sanken in Hannover wieder auf 31,6 kg pro Jahr ab. Da über 90% der Emissionen des Kirchentags aus dem Verkehr stammen, ist diese Verringerung zum einen durch die geringere mittlere Entfernung der Teilnehmenden zum Veranstaltungsort begründet. Zum anderen bestehen beim Deutschen Evangelischen Kirchentag mittlerweile umfangreiche Energieprojekte. Zu nennen sind die Stromeinspeisungen aus einer anteilig durch den Kirchentag finanzierten Windkraftanlage in Thüringen sowie aus einer Photovoltaikanlage in Fulda. Darüber hinaus wurde in den Büroeinheiten und auf der Messe Ökostrom bezogen, was zu relevanten Emissionseinsparungen führte. Bei den Emissionen aus dem Verkehr wurden 981 t CO<sub>2</sub> über atmosfair ausgeglichen. Insgesamt führten diese Maßnahmen zu einer Einsparung von 21,4% der ohne Energieprojekte erwarteten Emissionen (Abb. 2.1).

Die Abfallmengen in Hannover waren insgesamt etwas geringer als bei früheren Veranstaltungen. Auch die Pro-Kopf-Menge ging leicht zurück.

Allerdings waren über 60% des Abfalls gemischte Abfälle. Die schlechte Mülltrennungsrate kam dadurch zustande, dass DSD-Abfälle und andere Wertstoffe durch die Messe zusammen gesammelt wurden und erst im Anschluss sortiert wurden. In den Büroeinheiten war demgegenüber die Mülltrennungsrate deutlich besser als bei vorigen Veranstaltungen, was durch die Bemühungen des Umweltmanagements zustande kam.

### **Ziele für Köln 2007**

Viele der für den 30. DEKT in Hannover vorgeschlagenen Ziele konnten erreicht werden. So wurde nur ein geringer Teil an Grünfläche für die Veranstaltung genutzt, der Recyclingpapieranteil über das vorgeschlagene Ziel hinaus erhöht und die Zahl der Batterien reduziert (Tab. 2.2). Außerdem wurden bei den Lebensmitteln und beim Kaffee die Zielmarken überschritten und der Anteil an Ökostrom erhöht. Die Flugreisen sanken auf unter 1% der Gesamtfahrleistung des Kirchentags ab und die Kohlendioxidemissionen aus der Stromerzeugung haben mittlerweile negative Werte angenommen. Aber auch in anderen Bereichen konnten deutliche Fortschritte erzielt werden, auch wenn man noch jenseits der angestrebten Kennwerte blieb. Zu nennen sind hier der Pro-Kopf-Papierverbrauch, der Prozentsatz der wiederverkauften Papphocker, der Anteil von lösemittelhaltigen Klebstoffen sowie der Anteil von fair gehandeltem Tee. Darüber hinaus wurde der Anteil von Superkraftstoff am Treibstoffverbrauch verringert und der Anteil von Gastreibstoff beim Fuhrpark erhöht. Deutlicher Handlungsbedarf besteht noch bei der Zahl der batteriebetriebenen Kleingeräte, welche in Hannover weiter stieg statt zurückzugehen. Da es sich hierbei überwiegend um Leihgeräte für die Veranstaltung handelte, kam es trotzdem nicht zum Mehrverbrauch an Batterien. Allerdings ist davon auszugehen, dass der Batteriezugang durch den Geräten beiliegende Batterien deutlich höher ist als die dokumentierte Menge. Bei den Reinigungsmitteln gab es trotz großer Mengen- und Umweltsrelevanz bisher keine Maßnahmen zur Förderung von umweltfreundlichen Produkten. Auch hier wären entschiedene Maßnahmen notwendig.

Tab. 2.3: Zielerreichung und mögliche Umweltziele für die Gesamtveranstaltung.

Umweltziele 2003	Erreichter Wert	Umweltziele für 2007	Mögliche Maßnahmen
<b>Flächenverbrauch</b>			
Senkung des Anteils an genutzter Grünfläche auf 10%	9,9	Beibehaltung des geringen Anteils an Grünfläche	Klare Kriterien bei der Anmietung von Veranstaltungsflächen
<b>Anlagegüter</b>			
Reduzierung des Zugangs von batteriebetriebenen Kleingeräten auf 168	500	Reduzierung des Zugangs von batteriebetriebenen Kleingeräten auf 168	Bessere Dokumentation des Batteriezugangs Klare Umweltkriterien für den Einkauf
<b>Umlaufgüter</b>			
Senkung des Papierverbrauchs pro Teilnehmenden und Jahr auf insgesamt 0,5 kg	0,57	Senkung des Papierverbrauchs pro Teilnehmenden und Jahr auf insgesamt 0,5 kg	Verringerung des Programmheftumfangs Weiterführung der Papiersparansätze in den Büroeinheiten Teildigitalisierung des Programmhefts
Erhöhung des Recyclingpapieranteils für graphische Papiere auf 50%	78,9	Steigerung des Recyclingpapieranteils auf 80%	Weiterführung der Einkaufspolitik und der Belieferung der Druckereien
Erhöhung des Anteils an wiederverkauften Papphockern auf 60%	28,5	Erhöhung des Anteils an verkauften Papphockern auf 60%	Weiterführung der bisherigen Marketingmaßnahmen
Senkung des Anteils an lösemittelhaltigen Klebstoffen auf 0%	3,4	Senkung des Anteils an lösemittelhaltigen Klebstoffen auf 0%	Klare Umweltkriterien für den Einkauf
Senkung der Anzahl der neugekauften Batterien auf maximal 500 Stück	223	Senkung des Batterieverbrauchs auf unter 200 Stück	Senkung des Zugangs an batteriebetriebenen Kleingeräten Beschränkung des Batteriezu Kaufs
Erhöhung des Anteils an ökologischen Reinigungsmitteln in den Verwaltungseinheiten auf insgesamt 10%	0,0	Erhöhung des Anteils an ökologischen Reinigungsmitteln in den Verwaltungseinheiten auf insgesamt 10%	Aushandlung der Reinigungsmittelwahl mit dem entsprechenden Unternehmen Klare Einkaufskriterien im Zentralen Büro in Fulda

**Verpflegung**

Erhöhung des Anteils an ökologischen Nahrungsmitteln auf insgesamt 20%.	25,0	Erhöhung des Anteils an ökologischen Nahrungsmitteln auf 30%	Weiterhin ökofaires Frühstück und Aushandlung mit dem Messegastonom Umstellung der Sitzungsverpflegung
Erhöhung des Anteils an fair gehandeltem Kaffee und Tee auf 51,2/32,8%	65,5/30,0	Erhöhung des Anteils an fair gehandeltem Kaffee und Tee auf 75/75%	Konsequenter Einkauf für die Sitzungsverpflegung Appell an die Standbetreiber des AdB

**Energie, Verkehr und Emissionen**

Senkung des Heizenergieverbrauchs der Verwaltungseinheiten auf 110 kWh pro m <sup>2</sup>	152	Senkung des Heizenergieverbrauchs der Verwaltungseinheiten auf 110 kWh pro m <sup>2</sup>	Kriterien für die Anmietung der Geschäftsstelle Vermeidung der Beheizung des gesamten Gebäudes in den Winterhalbjahren
Senkung des Anteils an Superkraftstoff auf 19,1%	20,6	Senkung des Anteils an Superkraftstoff auf unter 20%	Umstellung des Fuhrparks auf spritsparende Fahrzeuge
Erhöhung des Anteils an Gastreibstoff bei der Flurfördertechnik auf 100%	72,1	Erhöhung des Anteils an Gastreibstoff bei der Flurfördertechnik auf 100%	Anmietung von Gasgabelstaplern
Erhöhung des Anteils an Ökostrom auf 50%	68,7	Beibehaltung eines Ökostromanteils von über 60%	Aushandlung von Ökostromangeboten mit dem Messebetreiber Aushandlung von Ökostromverträgen mit kleineren Veranstaltungsräumen und Quartieren
Senkung des Anteils an Flugreisen auf 1,1%	0,6	Beibehaltung eines geringen Anteil an Flugreisen von unter 1%	Appell an die Teilnehmenden Preisgünstige Sonderzugangebote
Verringerung der Emissionen aus der Stromerzeugung um 90%	100,0	negative Emissionen aus Stromverbrauch	Siehe Maßnahmen Ökostrom Evtl. weitere Energieprojekte

# Zentrales Büro Fulda

## Verbesserung mit System: Die EMAS-Zertifizierung

Die Zertifizierung des Umweltmanagementsystems nach EMAS ist sicherlich die einschneidendste Neuerung für das Zentrale Büro im Bilanzzeitraum des 30. Deutschen Evangelischen Kirchentags. Die Etablierung eines Umweltteams sowie die Festlegung von quantitativen Umweltzielen und Maßnahmen waren die Voraussetzung für viele Fortschritte, die in den letzten zwei Jahren erreicht werden konnten. Über die internen Wirkungen hinaus wurde bisher jedoch nur wenig mit den Erfolgen geworben. Von der Berechtigung zur Verwendung des EMAS-Logos wurde bisher kein Gebrauch gemacht. Dies sollte in nächster Zeit nachgeholt werden, um aus den Bemühungen für die Zertifizierung den größtmöglichen Profit zu schlagen.

## Dämmmaßnahmen sparen schon jetzt kräftig Heizkosten

Die hohen spezifischen Heizwerte, die im Rahmen der Arbeit des Umweltcontrollings im Zentralen Büro aufgedeckt wurden, sind im Bilanzzeitraum deutlich zurückgegangen. Mit 115 kWh/m<sup>2</sup> weist das Zentrale Büro nur noch durchschnittliche Heizwerte auf (Tab. 3.1). Gründe hierfür sind die Wärmedämmung im Dach sowie das Einsetzen von Wärmeschutzfenstern. Beide Maßnahmen führen schon jetzt zu deutlichen Einsparungen, welche sich nicht nur positiv auf die Umwelt, sondern auch auf den Geldbeutel auswirken.

Tab. 3.1: Kennzahlen für das Zentrale Büro in Fulda.

Bereich	Kennzahl	2000/2001	2002/2003	2004/2005
Papier	Papierverbrauch absolut (kg)	2996,6	2841,6	2453,0
	Papierverbrauch pro Mitarbeitenden und Jahr (kg)	73,1	64,6	58,4
	Recyclingpapieranteil bei graphischen Papieren (%)	36,6	45,5	57,0
	Recyclingpapieranteil bei Versandtaschen (%)	67,6	98,7	90,8
	Recyclingpapieranteil bei hygienischen Papieren (%)	0,0	0,0	45,5
Büro-material	Verbrauch von Ordnern (Stück)	421	241	374
	Verbrauch von Textmarkern und anderen Filzstiften (Stück)	419	435	297
	Verbrauch an Druckerpatronen, Lasertoner und anderen Farbstoffbehältern (Stück)	24	47	26
	Tonerverbrauch (kg)	20,4	24,0	18,0

	Anteil von lösemittelhaltigen Klebstoffen am Klebstoffverbrauch (%)	17,1	8,4	2,6
Reinigungs- mittel	Anteil von ökologischen Reinigungsmitteln am Gesamtreinigungsmittelverbrauch (%)	8,3	10,7	3,4
Ver- pfe- gung	Anteil der Lebensmittel aus kontrolliert biologischem Anbau (%)	0,0	0,0	11,3
	Anteil des Kaffees aus fairem Handel am Kaffeeverbrauch (%)	50,0	0,0	98,8
	Anteil des Tees aus fairem Handel am Teeverbrauch (%)	23,5	0,0	14,3
	Anteil der Getränke mit Pfandsystem am Getränkeverbrauch (%)	100,0	100,0	97,7
Wasser	Wasserverbrauch absolut (m <sup>3</sup> )	263	307	235
	Wasserverbrauch pro Mitarbeitenden und Jahr (m <sup>3</sup> )	6,4	7,0	5,6
Energie	Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	349661	313283	229124
	Heizenergieverbrauch pro m <sup>2</sup> und Jahr (kWh)	175	157	115
	Treibstoffverbrauch absolut (l)	8073,3	7049,7	3855,3
	Treibstoffverbrauch pro 100 km der Fahrzeuge des Fuhrparks (l) (Bus/Kombi)	14,6/7,3	16,3/8,4	10,1/8,1
	Stromverbrauch absolut (kWh)	34546	36782	34787
	Stromverbrauch pro Mitarbeitenden und Jahr (kWh)	842,6	836,0	828,3
	Verhältnis Stromeinspeisung /Stromverbrauch	0,00	0,15	16,18
Verkehr	Personenkilometer absolut (P-km)	1467123	1563688	1031811
	Anteil Individualtransport und Flugreisen an Gesamtfahrleistung bei Dienstfahrten (%)	63,2	35,9	52,9
	Anteil Individualtransport und Flugreisen an Gesamtfahrleistung beim Berufsverkehr (%)	22,5	21,5	21,5
	Anteil Individualtransport und Flugreisen an Gesamtfahrleistung beim Besucherverkehr (%)	12,5	6,2	8,3
Abfall	Haushaltsabfälle absolut (t)	3,32	3,32	2,0
	Haushaltsabfälle pro Mitarbeitenden und Jahr (kg)	81,0	75,5	47,8
	Verhältnis Batterieentsorgung/Batterieeinkauf (%)	35,3	57,9	100,0
Abluft	Kohlendioxidemissionen absolut (kg)	190358	188981	-213316
	Kohlendioxidemissionen pro Mitarbeitenden und Jahr (kg)	4643	4295	-5079

Auch bei weiteren Renovierungsarbeiten im Zentralen Büro spielten Umweltbelange eine Rolle. So wurde beispielsweise beim Streichen Umweltfarbe verwendet. Außerdem wurde bei der Neuanschaffung von Möbeln auf umweltfreundliche Bestandteile geachtet (Echtholz furnier, Linoleumbeschichtung).

### **Fortschritte beim Büromaterial**

Der Papierverbrauch im Zentralen Büro ging etwas zurück und sowohl bei den graphischen als auch bei den hygienischen Papieren wurde eine deutliche Steigerung des Anteils von Recyclingpapier erreicht. Darüber hinaus konnte auch bei den Versandtaschen ein Anteil von über 90% an Recyclingware gehalten werden.

Während der Verbrauch an Ordnern und Druckerpatronen zwischen den Werten von Frankfurt und Berlin lag, gingen die Zahl der Textmarker und der Kopiertonerverbrauch deutlich zurück. Außerdem war der Anteil von lösemittelhaltigen Kleb- und Korrekturflüssigkeiten mit 2,6% deutlich niedriger als bei früheren Erhebungen. Nachholbedarf besteht dagegen noch bei den Reinigungsmitteln. Hier sank der Anteil ökologischer Reinigungsmittel wieder deutlich ab.

### **Ökologie in der Sitzungsverpflegung**

Bei der Sitzungsverpflegung konnte durch den Einkauf von GEPA-Gebäck eine deutliche Steigerung an fair gehandelten und ökologischen Nahrungsmitteln erreicht werden. Frisch zubereitete Speisen stammen dagegen immer noch aus konventionellem Anbau und eine konsequente Umstellung wäre für kommende Kirchentage wünschenswert. Durch die Veränderung des Einkaufsverhaltens konnte auch der Anteil von fair gehandelten Produkten beim Kaffee und Tee auf ein hohes Maß gesteigert werden. Potential besteht allerdings nach wie vor beim Tee, zumal hier nur ein relativ geringer Gesamtverbrauch auftritt.

### **Minus-Emissionen durch Energieprojekte**

Die Zuordnung der Energieanlagen zum Zentralen Büro macht erstmals negative Kohlendioxidemissionen möglich, da die Einspeisung virtuell dem Energieverbrauch und den Emissionen aus dem Verkehr gegengerechnet wird. Außerdem bezieht das Zentrale Büro emissionsarmen Ökostrom, der zu einer weiteren Senkung der Kohlendioxidemissionen beiträgt. Insgesamt beträgt das Verhältnis von Stromeinspeisung zu Stromverbrauch über 16:1. Der Stromverbrauch des Zentralen Büros hat sich im Bilanzzeitraum 2004/2005 kaum verändert. Demgegenüber ist die Verkehrsleistung etwas zurückgegangen, und der Anteil der PKW-Fahrten und Flüge lag zwischen den Werten von Frankfurt und Berlin. Die hieraus resultierenden Einsparungen an Kohlendioxid wurden durch einen insgesamt sparsameren Fuhrpark noch weiter verstärkt, so dass die Kohlendioxidbilanz für das Zentrale Büro sehr positiv ausfällt und die Gesamtbilanz der Veranstaltung nachhaltig beeinflusst.

### **Neue Wege bei der Wassernutzung**

Im Rahmen der Umweltmanagementaktivitäten wurde auch die Nutzung von Regenwasser für die Gartenbewässerung eingerichtet. Diese machte nach früheren Schätzungen ca. 5% des Wasserverbrauchs aus. Der Wasserverbrauch ging im Bilanzzeitraum bereits deutlich zurück.

Viele positive Veränderungen gab es auch bei der Bewirtschaftung der Außenflächen. So wurden einheimische Gehölze gepflanzt und ein neues Biotop eingerichtet. Außerdem wurde die Mahdhäufigkeit eingeschränkt und auf Pestizide verzichtet. Dadurch konnte der Außenbereich ökologisch bereits deutlich aufgewertet werden.

#### **Die Abfallkennzahlen 2004/2005**

Die Abfallmenge ging im Bilanzzeitraum durch die Verringerung des Papierabfalls stark zurück. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die angegebene Papiermenge auf Schätzungen beruht. Auf der anderen Seite korreliert die Abnahme des Papierabfalls gut mit der Abnahme der eingekauften Papiermenge und dürfte daher einem tatsächlichen Trend entsprechen.

Fortschritte wurden bei der Abfalltrennung gemacht. So wurden zusätzlich Behälter für Batterien und Datenträger aufgestellt. Der Anteil ordnungsgemäß entsorgter Batterien stieg dadurch auf 100%.

#### **Ziele für die kommenden Bilanzjahre**

Durch die im Umweltmanagement verankerten Maßnahmen wurden im Zentralen Büro viele Fortschritte in den vorgeschlagenen Zielbereichen gemacht. So wurde der Anteil an ökologischen Lebensmitteln auf über 10% erhöht und der Heizenergieverbrauch um über 30% gesenkt. Darüber hinaus wurden beim Wasserverbrauch, bei den Flugreisen sowie bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen die Zielmarken erreicht. Deutliche Verbesserungen gab es bei der Bewirtschaftung der Außenflächen (Einschränkung des Streusalzverbrauchs, Verzicht auf Pestizide, Pflanzungen und Biotoplanlage), beim Büroartikel- und Papierverbrauch sowie beim Kaffee- und Teeverbrauch (Tab. 3.2).

Für kommende Bilanzintervalle ist es notwendig, weiterhin die Zielerreichung in den einzelnen Bereichen im Auge zu behalten. Zudem können, wenn positive Erfahrungen für bestimmte Maßnahmen vorliegen, auch strengere Zielwerte vorgegeben werden, damit sich die Umweltleistung im Zentralen Büro ständig verbessert.

Tab. 3.2: Zielerreichung und mögliche Umweltziele für das Zentrale Büro.

Umweltziele 2003	Erreichter Wert	Umweltziele für 2007	Mögliche Maßnahmen
<b>Flächenbedarf</b>			
Erhöhung des Anteils an einheimischen Gehölzen in der Strauchanpflanzung um 15%	7,5	Erhöhung des Anteils an einheimischen Gehölzen in der Strauchanpflanzung um 7,5%	Sukzessiver Ersatz der Ziergehölzflora außer <i>Buddleja spec.</i>
Extensivierung von 30% der Rasenfläche	15	Extensivierung von weiteren 15% der Rasenfläche	Weitere Reduzierung der Mahdflächen unter Beobachtung der Veränderungen in Flora und Fauna
Aufwertung des Teichs durch mindestens eine Amphibienart	2	Beibehaltung der Amphibienpopulation	Beobachtung der Amphibienpopulation und evtl. Nachbesatz
<b>Umlaufgüter</b>			
Erhöhung des Recyclingpapieranteils für alle Papiersorten auf 80%	57,0	Erhöhung des Recyclingpapieranteils für alle Papiersorten auf 80%	Weiterführung der Umstellung auf Recyclingpapier
Senkung des Druckerpatronen- und Kopiertonerconsums auf 24 Stück/20,4 kg	26/18,0	Senkung des Druckerpatronen- und Kopiertonerconsums auf 24 Stück und Beibehaltung eines Tonerconsums von unter 20 kg	Bewusster Verzicht auf papierlastige Büroabläufe Sensibilisierung der Mitarbeitenden
Senkung des Anteils lösemittelhaltiger Klebstoffe auf 0%	2,6	Senkung des Anteils lösemittelhaltiger Klebstoffe auf 0%	Klare Beschaffungskriterien
Erhöhung des Anteils ökologischer Reinigungsmittel auf 50%	3,4	Erhöhung des Anteils ökologischer Reinigungsmittel auf 50%	Klare Beschaffungskriterien Auswahl von ökologischen Produkten mit guter Wirksamkeit
Senkung des Herbizid- und Streusalzconsums auf 0	0/20	Beibehaltung des niedrigen Streusalzconsums	Keine weiteren Maßnahmen
Erhöhung des Anteils ordnungsgemäß entsorgter Batterien auf 50%	100	Beibehaltung der Sammlung von Altbatterien	Aufstellung des Sammelbehälters Sensibilisierung der Mitarbeitenden
<b>Verpflegung</b>			
Erhöhung des Anteils ökologischer Lebensmittel auf 10%	11,3	Erhöhung des Anteils ökologischer Lebensmittel auf 20%	Auswahl von Ökocaterer für warme Sitzungsverpflegung

Erhöhung des Anteils von fair gehandeltem und/oder ökologisch angebautem Kaffee und Tee auf 100%	98,8/14,3	Erhöhung des Anteils von fair gehandeltem und/oder ökologisch angebautem Kaffee und Tee auf 100%	Klare Kriterien für Einkauf
--	-----------	--	-----------------------------

#### **Wasser**

Senkung des Wasserverbrauchs pro Mitarbeitenden um 10%	16,4	Senkung des Wasserverbrauchs um weitere 10%	Brauchwasser- oder Regenwassernutzung für die Toilettenspülung Wasserspararmaturen
--	------	---	---

#### **Energie, Verkehr und Emissionen**

Senkung des Benzinverbrauchs des Fuhrparks um 50%	49,0	Senkung des Benzinverbrauchs des Fuhrparks um 1%	Geringe Fahrleistung des Fuhrparks bei Dienstreisen
Senkung des Heizenergieverbrauchs um 30%	30,9	Beibehaltung des niedrigen Heizenergieverbrauchs	Keine weiteren Maßnahmen
Senkung des Stromverbrauchs um 10%	2,5	Senkung des Stromverbrauchs um 7,5%	Einkauf von energieeffizienten Geräten
Verringerung des Anteils des Individualverkehrs bei den Dienstfahrten auf 25%	52,9	Verringerung des Anteils des Individualverkehrs bei den Dienstfahrten auf 25%	Klare Umweltkriterien für Dienstfahrten
Verringerung des Anteils an Flugreisen auf unter 1%	0,5	Beibehaltung eines Anteils von Flugreisen von unter 1%	Klare Umweltkriterien für Dienstfahrten und Besucherverkehr
Senkung der CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Primärenergieverbrauch um 30%	30,9	Siehe Heizenergieverbrauch	Siehe Heizenergieverbrauch
Senkung der CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Verkehr um 20%	29,3	Beibehaltung des Emissionsniveaus von Hannover	Klare Umweltkriterien für Dienstfahrten und Besucherverkehr

# Geschäftsstelle

- **Umwelteam in der Geschäftsstelle etabliert, bisher aber keine verbindlichen Umweltziele**
- **Starke Erhöhung des Recyclingpapieranteils**
- **Leichter Rückgang des Büromaterialverbrauchs**
- **Erhöhung des Anteils von Bioprodukten bei der Sitzungsverpflegung**
- **Wohnnutzung der Geschäftsstelle führt zu einem deutlich erhöhten Pro-Kopf-Verbrauch an Wasser, Gas und Strom**
- **Ökostrom für die Geschäftsstelle**
- **Geringerer Spritverbrauch des Fuhrparks und gesunkener Anteil von PKW- und Flugverkehr beim Dienstverkehr**
- **Weniger Abfälle mit besserer Mülltrennungsrate**
- **Geringere Pro-Kopf-Emissionen**

## **Umweltmanagement in der Geschäftsstelle**

Die Geschäftsstelle ist für die organisatorisch-technische Vorbereitung des Kirchentags in der Veranstaltungsstadt zuständig und wird jeweils für etwa zwei Jahre betrieben. Obwohl eine Zertifizierung nach EMAS aufgrund der kurzen Lebenszeit der Geschäftsstelle bisher nicht angestrebt wurde, hat sich ein Umwelteam gebildet, das sich der Umsetzung von Umweltmaßnahmen angenommen hat. Besonders erfolgreich waren Veränderungen bei der Beschaffung von Büromaterial. Eine Einigung auf konkrete Umweltziele und verbindliche Umweltvorgaben erfolgte jedoch im Rahmen der durchgeführten Sitzungen nicht. Eine an EMAS angelehnte Erstellung eines Umweltprogramms wäre daher für die kommende Zeit wünschenswert.

## **Recyclingpapier wird zur Normalität**

Dank der entschiedenen Beschaffungspolitik wurde auch in der Geschäftsstelle der Anteil an Recyclingpapier bei den graphischen und hygienischen Papieren deutlich gesteigert (Tab. 4.1). Aber auch bei den Versandtaschen bestand ein sehr großer Teil aus Recyclingpapier. Gleichzeitig nahm der Papierverbrauch pro Person auf fast die Hälfte ab, was jedoch durch einen Mehrverbrauch während der Veranstaltung wieder ausgeglichen wird und daher wahrscheinlich nur auf eine veränderte Buchhaltung gegenüber vorigen Veranstaltungen zurückzuführen ist.

Tab. 4.1: Kennzahlen für die Geschäftsstelle.

Bereich	Kennzahl	2000/2001	2002/2003	2004/2005
Papier	Papierverbrauch absolut (kg)	8622,6	13807,0	6321,1
	Papierverbrauch pro Mitarbeitenden und Jahr (kg)	116,5	128,1	65,2
	Recyclingpapieranteil bei graphischen Papieren (%)	53,3	63,7	76,1
	Recyclingpapieranteil bei Versandtaschen (%)	98,4	98,4	96,3
	Recyclingpapieranteil bei hygienischen Papieren (%)	59,0	78,6	99,3
Büro-material	Verbrauch von Ordnern (Stück)	572	1263	1149
	Verbrauch von Textmarkern und anderen Filzstiften (Stück)	694	1127	380
	Verbrauch an Druckerpatronen, Lasertoner und anderen Farbstoffbehältern (Stück)	6	18	91
	Tonerverbrauch (kg)	8,6	19,0	69,0
	Anteil von lösemittelhaltigen Klebstoffen am Klebstoffverbrauch (%)	0,0	12,1	1,0
Reini-gungs-mittel	Anteil von ökologischen Reinigungsmitteln am Gesamtreinigungsmittelverbrauch (%)	0,0	0,0	0,0
Ver-pflegung	Anteil der Lebensmittel aus kontrolliert biologischem Anbau (%)	0,1	1,2	8,6
	Anteil des Kaffees aus fairem Handel am Kaffeeverbrauch (%)	0,0	100,0	100,0
	Anteil des Tees aus fairem Handel am Teeverbrauch (%)	8,5	90,9	93,9
	Anteil der Getränke mit Pfandsystem am Getränkeverbrauch (%)	72,1	94,0	39,9
Wasser	Wasserverbrauch absolut (m <sup>3</sup> )	662,8	610,0	1568,0
	Wasserverbrauch pro Mitarbeitenden und Jahr (m <sup>3</sup> )	8,6	5,5	16,2
Energie	Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	463050	524709	1125928
	Heizenergieverbrauch pro m <sup>2</sup> und Jahr (kWh)	150	130	151
	Treibstoffverbrauch absolut (l)	9539,0	13954,2	10422,1
	Treibstoffverbrauch pro 100 km der Fahrzeuge des Fuhrparks (l) (Bus/Kombi). (Mittelwert aller pro Bilanzzeitraum vorhandenen Fahrzeuge)	11,0/7,6	11,9/8,8	8,4/8,2
	Stromverbrauch absolut (kWh)	88794	145450	198685
	Stromverbrauch pro Mitarbeitenden und Jahr (kWh)	1153,2	1310,4	2048,3
Verkehr	Personenkilometer absolut (P-km)	3790992	2177045	2845262
	Anteil Individualtransport und Flugreisen an Gesamtfahrleistung bei Dienstfahrten (%)	72,8	62,0	44,1
	Anteil Individualtransport und Flugreisen an Gesamtfahrleistung beim Berufsverkehr (%)	8,0	6,3	7,4
	Anteil Individualtransport und Flugreisen an Gesamtfahrleistung beim Besucherverkehr (%)	28,3	21,6	23,4
Abfall	Haushaltsabfälle absolut (t)	24,95	22,46	18,18
	Haushaltsabfälle pro Mitabreitenden und Jahr (kg)	324,0	202,1	193,9
Abluft	Kohlendioxidemissionen absolut (kg)	475251	416990	462590
	Kohlendioxidemissionen pro Mitarbeitenden und Jahr (kg)	6172	5415	4769

### **Auffälligkeiten beim Büromaterial**

Bei den Büromaterialien zeigt sich eine sehr auffällige Zunahme des Kopier- und Lasertonerverbrauchs. Die aus der Buchhaltung berechneten Zahlen decken sich mit der Anzahl der im Bilanzzeitraum entsorgten Tonerkartuschen, so dass die Zahlen als realistisch einzustufen sind. Der Grund für diesen Mehrverbrauch liegt darin, dass die Geschäftsstelle auch während der Veranstaltung als Sitz der Organisationsleitung genutzt wurde. Durch die Benutzung der Geschäftsstellengeräte ging so erstmalig der Tonerverbrauch während der Veranstaltung in die Bilanz mit ein. Ein tatsächlich höherer Verbrauch ist jedoch in Anbetracht der eher gesunkenen Papiermenge nicht zu erwarten.

Der Verbrauch von anderen Büromaterialien ging gegenüber Berlin insgesamt zurück. Textmarker aber auch Registraturhilfsmittel aus Kunststoff und Büroklammern wurden in deutlich geringerem Maße eingekauft als bei früheren Veranstaltungen; die Zahl von Ordnern und Klebestreifen lag in einem mittleren Bereich. Demgegenüber gab es einen Mehrverbrauch an umweltfreundlichen Holzmarkern, Bleistiften und an Kugelschreibern.

Sehr positiv ist auch der starke Rückgang des Anteils von lösemittelhaltigen Kleb- und Korrekturflüssigkeiten auf 1,0%. Allerdings wurde deutlich mehr Klebstoff eingekauft als bei früheren Veranstaltungen (3,4 l in Frankfurt, 5,5 l in Berlin und 13,0 l in Hannover).

Der Reinigungsmittelverbrauch bewegte sich in einer ähnlichen Größenordnung wie in Berlin. Da auch in Hannover eine Reinigungsfirma beauftragt wurde, wurde nicht auf die Umweltverträglichkeit der Produkte Einfluss genommen. Erfahrungen mit alternativen Reinigungsmitteln gab es nicht.

### **Verpflegung: Langsame Fortschritte**

Im Gegensatz zur Veranstaltungsverpflegung ist der Anteil von Lebensmitteln aus kontrolliert biologischem Anbau bei der Sitzungsverpflegung in der Geschäftsstelle noch ziemlich gering. Bei den warmen Speisen, welche in der Geschäftsstelle zubereitet werden, wurden bisher kaum Bioprodukte eingekauft. Trotz allem steigerte sich der Anteil in Hannover auf 8,6%. Außerdem wurde sämtlicher Kaffee, die überwiegende Menge von Tee sowie der Saft für die Sitzungen aus fairem Handel und zu großem Teil auch aus biologischem Anbau bezogen. Eine ähnlich entschiedene Politik für den Küchenbereich würde auch hier zu deutlichen Erfolgen führen.

### **Die Geschäftsstelle als Arbeits- und Wohnort: höhere Pro-Kopf-Verbräuche**

Die Verbräuche an Wasser, Strom und Gas waren in der Geschäftsstelle in Hannover deutlich höher als bei den anderen untersuchten Veranstaltungen. Sowohl die absoluten als auch die auf die Anzahl der Mitarbeitenden bezogenen Verbräuche nahmen in Hannover stark zu. Dies ist darauf zurückzuführen, dass ein Trakt des Gebäudes als Gäste- und Zivildienstleistendenwohnung benutzt wurde. Die Zahlen sind daher kaum mit denen aus Frankfurt und Berlin vergleichbar. Der auf die Fläche bezogene Heizenergieverbrauch lag wie auch bei früheren Geschäftsstellen deutlich über dem Durchschnittswert für Bürogebäude von 110 kWh/m<sup>2</sup>, was neben der Wohnnutzung auch auf eine mangelhafte Dämmung des Gebäudes verweist.

Die Transportleistung der Geschäftsstelle setzt sich aus den Dienstreisen der Mitarbeitenden, dem Berufverkehr sowie aus dem Besucherverkehr zusammen. Die Gesamtverkehrsleistung lag in Hannover zwischen der von Frankfurt und Berlin. Folgerichtig wurden im Fuhrpark der Geschäftsstelle auch mittlere Mengen von Treibstoff verbraucht. Dabei war der Fuhrpark insgesamt deutlich sparsamer als bei früheren Geschäftsstellen. Allerdings fiel bei der Auswertung der Fahrtenbücher auf, dass das Fahrzeug mit Niedrigverbrauch weniger ausgelastet ist als die anderen Fahrzeuge. Der Anteil von PKW- und Flugverkehr sank beim Dienst- und Berufsverkehr, während er beim Besucherverkehr in einem mittleren Bereich lag. Die pro Mitarbeitenden gefahrenen P-km beim Dienstverkehr in Hannover stiegen jedoch von 4042 in Frankfurt und 3295 in Berlin auf 4503 km pro Jahr an.

### **Auf dem Weg zum Faktor 4: Abnahme der CO<sub>2</sub>-Menge bei erhöhtem Energieverbrauch und Verkehr**

Trotz der deutlichen Zunahme des Heizenergie- und Stromverbrauchs sowie einer Steigerung des Dienstverkehrs liegen die Pro-Kopf-Emissionen von Kohlendioxid niedriger als bei früheren Geschäftsstellen. Dies lässt sich zum einen auf die Umstellung der Geschäftsstelle auf Ökostrom zurückführen. Außerdem ist der Anteil der PKW-Fahrten beim Verkehr insgesamt gesunken und der Treibstoffverbrauch des Fuhrparks war geringer. Durch diese Entwicklungen konnten die Umweltwirkungen trotz eines Mehrverbrauchs reduziert werden. Damit ist zwar ein Faktor 4 (doppelter Konsum bei halbem Ressourcenverbrauch) noch nicht erreicht, aber eine sehr positive Tendenz eingeleitet worden, welche in jedem Fall weiter geführt werden sollte.

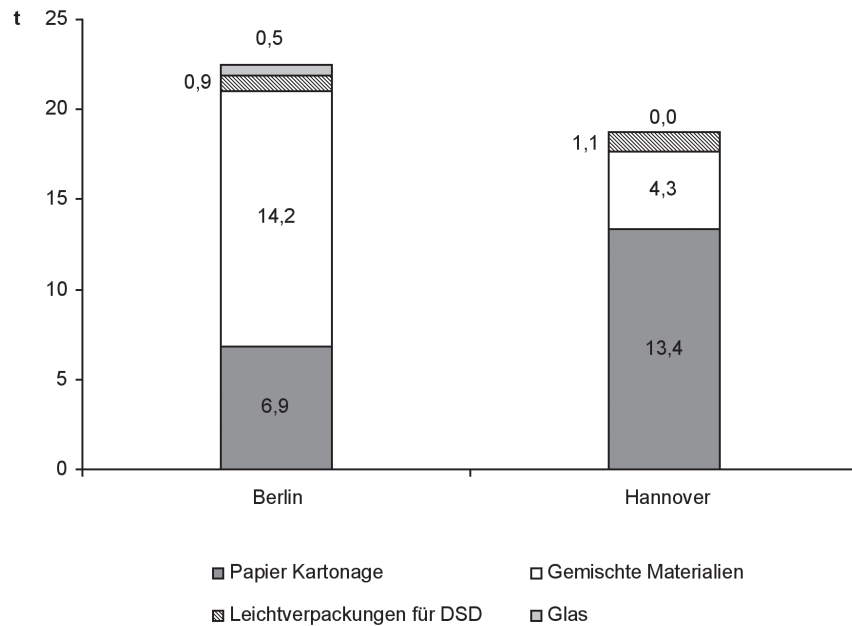


Abb. 4.1: Gesamtabfallaufkommen in den Geschäftsstellen in Berlin und Hannover während des Bilanzzeitraums von zwei Jahren.

#### Abfall in den Büros

Das Gesamtabfallaufkommen der Geschäftsstellen in Berlin und Hannover war vergleichbar, allerdings hat sich die Zusammensetzung der Abfälle deutlich verändert (Abb. 4.1). Während in Berlin überwiegend gemischte Abfälle entsorgt wurden, verringerte sich in Hannover der Anteil gemischter Materialien zugunsten von Papierabfällen. Diese Verteilung entspricht viel besser dem Abfallaufkommen in anderen Verwaltungseinheiten und lässt auf ein deutlich verbessertes Mülltrennungsverhalten schließen.

#### Ziele für Köln 2007

Bei der Erreichung der für Hannover vorgeschlagenen Ziele wurden in fast allen Bereichen deutliche Fortschritte erzielt (Tab. 4.2). So konnten beim Recyclingpapier, bei Textmarkern, bei den Verkehrskennzahlen und beim Abfall die vorgeschlagenen Zielmarken überschritten werden. Auch bei Lösemittel enthaltenden Klebstoffen, der Sitzungsverpflegung, beim Spritverbrauch des Fuhrparks sowie beim Stromverbrauch und den Kohlendioxidemissionen ergaben sich sehr positive Tendenzen. Bei der Hausreinigung wurden allerdings während des 30. DEKT keine Anstrengungen unternommen, verstärkt umweltfreundliche Produkte einzusetzen und es besteht unverändert Handlungsbedarf.

Tab. 4.2: Zielerreichung und mögliche Umweltziele für die Geschäftsstelle.

Insgesamt ist es wichtig, dass das Umweltteam die noch ausstehenden Pro-

Umweltziele 2003	Erreichter Wert	Umweltziele für 2007	Mögliche Maßnahmen
<b>Umlaufgüter</b>			
Erhöhung des Recyclingpapieranteils für alle Papiersorten auf 80%	83,6	Erhöhung des Recyclingpapieranteils für alle Papiersorten auf 90%	Verbindliche Umweltkriterien beim Einkauf
Senkung des Ordner- und Textmarkerverbrauchs pro Mitarbeitenden auf 7,4/9,0 Stück	11,8/3,9	Senkung des Ordnerverbrauch pro Mitarbeitenden und Jahr auf 7,4 Stück	Umstellung von Büroabläufen, verstärkte Digitalisierung
Senkung der Anteils lösemittelhaltiger Klebstoffe und Korrekturflüssigkeiten auf 0%	1,0	Senkung der Anteils lösemittelhaltiger Klebstoffe und Korrekturflüssigkeiten auf 0%	Verbindliche Umweltkriterien beim Einkauf
Erhöhung des Anteils ökologischer Reinigungsmittel auf 10%	0,0	Erhöhung des Anteils ökologischer Reinigungsmittel auf 10%	Bewusste Auswahl des Reinigungsunternehmens, Einflussnahme auf Produktwahl
<b>Verpflegung</b>			
Erhöhung des Anteils ökologischer Lebensmittel auf 10%	8,6	Erhöhung des Anteils ökologischer Lebensmittel auf 10%	Verbindliche Umweltkriterien für Küchenbereich
<b>Wasser und Energie</b>			
Beibehaltung des Wasserverbrauchs pro Mitarbeitenden und Jahr von 5,5 m <sup>3</sup>	Nicht vergleichbar	Beibehaltung des Wasserverbrauchs pro Mitarbeitenden und Jahr von 5,5 m <sup>3</sup>	Erneute Bestimmung des Verbrauchs für Köln
Senkung des Benzinverbrauchs des Fuhrparks auf durchschnittlich 8,0 l/100 km	8,2	Senkung des Benzinverbrauchs des Fuhrparks auf durchschnittlich 8,0 l/100 km	Zukauf von Fahrzeugen mit Niedrigverbrauch Stärkere Nutzung des Fahrzeugs mit Niedrigverbrauch
Erhöhung des Anteils an Ökostrom auf 100%	83,5	Erhöhung des Anteils an Ökostrom auf 100%	Frühzeitige Umstellung der Geschäftsstelle auf Ökostrom
<b>Verkehr und Emissionen</b>			
Verringerung des Anteils des Individualverkehrs bei den Dienstfahrten auf 50%	44,1	Beibehaltung eines Anteils von unter 50%	Aufruf an die Mitarbeitenden während der Anfangsschulung
Verringerung des Anteils an Flugreisen bei den Dienstfahrten auf unter 1%	0,9	Beibehaltung eines Anteils von unter 1%	Weiterhin Genehmigungspflicht bei Flügen
Senkung der CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Mitarbeitenden und Jahr um 25%	11,9	Senkung der CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Mitarbeitenden und Jahr um 10%	Siehe Maßnahmen Energie und Verkehr
<b>Abfall</b>			
Verringerung des Anteils an gemischten Abfällen auf 30%	22,6	Verringerung des Anteils an gemischten Abfällen auf 30%	Weiterhin Mülltrennungssystem in Büros, gleiche Behälterwahl wie in Hannover Sensibilisierung der Mitarbeitenden

bleme aufgreift und hieraus verbindliche Umweltziele für die Geschäftsstelle beschließt. Diese können dann im Rahmen von Mitarbeitendenbesprechungen und -schulungen in die Geschäftsstelle getragen werden. Die Erstellung eines an EMAS orientierten Umweltprogramms kann helfen, diese Prozesse effektiv zu gestalten.

#### **Außerordentliche Erhöhung des Recyclingpapieranteils**

# Veranstaltung

- **Starke Erhöhung des Anteils an ökologischen Verpflegungsalternativen**
- **Gute Tendenzen bei Grünflächenverbrauch, Flurfördergeräten,**
- **Büromaterial und den Kohlendioxidemissionen**
- **Hoher Anteil an Messeinnenräumen führt zu einem deutlich erhöhten**
- **Pro-Kopf-Verbrauch an Wasser und Strom**
- **Pressezentrum mit stark erhöhtem Anteil an farbigem Papier**
- **21,4 t an wildem Papier erhöhen die Abfallmenge**
- **Einmalige Verwendung von Bodenbelag führt zu großen Abfallmengen**
- **Geringer Anteil von fair gehandeltem und ökologischem Kaffee und Tee**
- **beim Abend der Begegnung**

## **Mehr Veranstaltungsfläche – höhere Verbräuche**

Beim 30. Deutschen Evangelischen Kirchentag standen für 102399 Dauerteilnehmende deutlich über eine Million Quadratmeter Veranstaltungsfläche zur Verfügung (Tab. 5.1) – mehr als beim Ökumenischen Kirchentag in Berlin, den fast 200000 Dauerteilnehmende besuchten. Besonders auffällig ist die Zunahme an genutzter Messefläche von ca. 160000 auf 180000 m<sup>2</sup>. Damit stieg die Flächennutzung pro Teilnehmenden auf 11,7 m<sup>2</sup>. Trotzdem wurde deutlich weniger Grünfläche in Anspruch genommen als bei vorigen Kirchentagen. In Hannover konnte so das Ziel erreicht werden, dass die für das Stadtklima so wichtigen Grünflächen weniger als 10% der Veranstaltungsfläche ausmachen. Darüber hinaus wurden keine Grünflächen als Parkplatz benutzt.

Der hohe Anteil an Messeflächen wirkt sich negativ auf den Strom- und Wasserverbrauch aus, da der Messebetrieb bekanntermaßen besonders ressourcenintensiv ist (Klimatisierung). Während der Wasserverbrauch nur wenig geringer war als in Berlin, wurde Strom in Hannover sogar in höherem Maße verbraucht. Die Pro-Kopf-Verbräuche haben sich dadurch ungefähr verdoppelt. Beim Kohlendioxidausstoß konnte dieser Trend umgekehrt werden: Die Pro-Kopf-Freisetzung des Klimagases während der Veranstaltung lag mit 1,7 kg pro Bilanzjahr in einem ähnlichen Bereich wie bei früheren Kirchentagen, da für die Messe beim 30. DEKT Ökostrom, welcher nur ca. 7% der Emissionen von konventionellem Strom verursacht, zugekauft wurde. Außerdem gab es bei den Veranstaltungsräumen in Hannover mit ca. 7000 kWh eine viel höhere Energieeinspeisequote aus regenerativen Quellen als in Berlin mit nur 3700 kWh.

Tab 5.1: Kennzahlen für die Veranstaltung.

## Gute Noten für die Flurfördertechnik

Bereich	Kennzahl	2000/2001	2002/2003	2004/2005
Flächen	Veranstaltungsfläche insgesamt (1000 m <sup>2</sup> )	929	945	1198
	Anteil der Grünfläche an der Gesamtfläche (%)	24,6	13,9	7,3
	Fläche pro Dauerteilnehmenden (m <sup>2</sup> )	10,2	4,9	11,7
Fuhrpark	Anteil der gas- oder elektrobetriebenen Gabelstapler an der Gesamtzahl der angemieteten Gabelstapler (%)	100,0	52,0	94,4
	Anteil der manuellen Transportgeräte incl. Fahrräder an der Gesamtzahl der angemieteten Geräte (Hubbühnen- und -wagen, Deichselstapler, Fahrräder und Anhänger) (%)	51,3	16,2	52,1
Papier	Papierverbrauch (kg)	3799	4911	7734
	Papierverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,021	0,013	0,038
	Recyclingpapieranteil bei graphischen Papieren (%)	11,1	10,0	97,3
	Recyclingpapieranteil bei Versandtaschen (%)	80,9	100,0	61,8
	Recyclingpapieranteil bei hygienischen Papieren (%)	94,1	84,8	90,3
	„Wildes Papier“ (kg)	?	22392,2	21437,3
	Papphocker (kg)	44945,0	72068,1	50136,8
	Papphocker pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,248	0,188	0,245
Büro-material	Verbrauch von Ordnern (Stück)	223	552	172
	Verbrauch von Textmarkern und anderen Filzstiften (Stück)	3738	4560	3472
	Anteil von lösemittelhaltigen Klebstoffen am Klebstoffverbrauch (%)	0,0	60,8	7,2
Bodenbelag	Verbrauch von neuem Bodenbelag (m <sup>2</sup> )	9107	13991	10776
Textilien	Anteil an Naturfasertextilien bei Bekleidungsstücken (%)	54,9	43,6	18,7
Batterien	Gesamtmenge (Stück)	200	794	210
Ver-pflegung	Verpflegungsmenge pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,34	0,29	0,48
	Anteil der Lebensmittel aus kontrolliert biologischem Anbau (%)	8,0	6,4	21,3
	Anteil des Kaffees aus fairem Handel am Kaffeeverbrauch (%)	98,0	89,4	89,7
	Anteil des Tees aus fairem Handel am Teeverbrauch (%)	98,0	0,3	12,1
	Anteil der Getränke mit Pfandsystem am Getränkeverbrauch (%)	47,1	54,6	41,1
Wasser	Wasserverbrauch absolut (m <sup>3</sup> )	4491	9720	8533
	Wasserverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (l)	24,8	25,4	41,7
Energie	Treibstoffverbrauch absolut (l)	862	1469	705
	Anteil Treibgas am Gesamtverbrauch (%)	100,0	27,9	72,1
	Stromverbrauch absolut (kWh)	398295	798736	895831
	Stromverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kWh)	2,2	2,1	4,4
Abfall	Veranstaltungsabfälle absolut (t)	107,64	197,53	115,5
	Veranstaltungsabfälle pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,59	0,53	0,56
Abluft	Kohlendioxidemissionen absolut (kg)	351424	628060	343098
	Kohlendioxidemissionen pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	1,9	1,6	1,7
Lärm	Höchste gemessene Richtwertüberschreitung (%)	?	135,2	?

In Hannover kamen wie auch in Frankfurt überwiegend gasbetriebene Gabelstapler und zu über 50% manuelle Transportgeräte zum Einsatz. Der Trend zu einer ressourcenintensiveren Flurfördertechnik, der sich für Berlin abzeichnete, konnte also trotz höherem Gerätebedarf (114 Fuhrgeräte in Hannover, gegenüber 94 in Frankfurt und 59 in Berlin) abgewendet werden. Die Gerätewahl hat auch eine deutliche Wirkung auf den Treibstoffverbrauch. Zum einen ergibt sich ein hoher Anteil von Gastreibstoff. Zum anderen machte offenbar die große Gerätezahl weite Wege unnötig und führte zu einem geringeren Gesamtverbrauch als bei früheren Kirchentagen.

#### **Papier & Co.: Wichtige Materialflüsse in Hannover**

Der Papierverbrauch während der Veranstaltung ist gegenüber vorigen Veranstaltungen deutlich gestiegen. Allerdings wird der Mehrverbrauch durch den geringeren Verbrauch in der Geschäftsstelle weitgehend ausgeglichen, so dass es sich offenbar um ein reines Buchhaltungsphänomen handelt. Durch die konsequente Umstellung des Pressezentriums liegt der Anteil von Recyclingpapieren bei den graphischen Papieren mittlerweile bei 97,3%. Aber auch bei den anderen Papiersorten war ein beachtlicher Anteil von Recyclingpapieren zu verzeichnen. Gleichzeitig wurde jedoch deutlich mehr farbiges Papier verwendet (22,0% in Hannover, 4,3% in Berlin und 1,6% in Frankfurt).

Die relevantesten Papiermengen stellen auch bei dieser Veranstaltung die Papphocker dar. Der Packhockerverbrauch ist annähernd proportional zur Zahl der Dauerteilnehmenden. Papphocker bleiben nach wie vor eine kostengünstige, aber auch umweltfreundliche Alternative zu Leihmöbeln – vor allem, wenn diese nach der Veranstaltung eingelagert und wiederverkauft werden.

Sehr positiv entwickelte sich der Verbrauch von Büromaterialien: Die Gesamtmengen von Ordnern und Textmarkern lagen in Hannover durchweg unter denen von Frankfurt. Darüber hinaus wurde der Anteil von lösemittelhaltigen Klebstoffen auf 7,2% gesenkt. Auch der Verbrauch von Textilien war in Hannover geringer als bei früheren Veranstaltungen. Auffällig ist jedoch ein immer geringerer Anteil an Naturfasertextilien.

Aufgrund des hohen Anteils von Messeflächen stieg der Bedarf an Messebau in Hannover. Daher kamen auch wieder große Mengen an neu gekauftem Bodenbelag zum Einsatz. Der Gesamtverbrauch war zwar trotz größerer Flächen kleiner als in Berlin. Gebrauchte Auslegware wurde allerdings in Hannover nicht verwendet.

Der 30. Deutsche Evangelische Kirchentag griff stärker als vorige Kirchentage auf vorhandene Veranstaltungstechnik zurück. So wurden weniger Bühnenfläche, weniger Bühnentechnik, aber auch weniger zusätzliche Sanitäranlagen (Spülen, WC-Kabinen) aufgebaut. Im Außenbereich stieg demgegenüber die Zahl der Container und Zelte. Die Anzahl der angemieteten Küchengeräte war an allen bisher untersuchten Kirchentagen abhängig von der Teilnehmendenzahl und lag 2005 wie in Frankfurt bei 9 Stück pro

1000 Dauerteilnehmenden. Auffällig war jedoch eine weitere Steigerung der batteriebetriebenen Kleingeräte, auch wenn die Zahl der bestellten Batterien wieder auf ein Niveau von 210 Stück zurückging.

### Wieder über 20 t „wildes Papier“: Abfallkennzahlen seit Frankfurt

Während der Veranstaltung werden relevante Mengen von Printmedien aktiv verteilt oder liegen außerhalb von Informationsständen herrenlos herum. Dieses sog. „wilde Papier“ wurde in Berlin und Hannover im Rahmen der Umweltcontrollingaktivitäten quantifiziert. An beiden untersuchten Veranstaltungen gab es über 20 t „wildes Papier“, welches in nicht unwesentlichem Maße zu den Abfallmengen des Kirchentags beiträgt. Maßnahmen zu diesem Phänomen wurden bisher nicht formuliert.

In Hannover wurden 115 t Abfall produziert. Die Pro-Kopf-Menge ist damit seit drei Kirchentagen in etwa konstant geblieben (Abb. 5.1). Die Betrachtung der einzelnen Abfallarten zeigt, dass die Restmüllfraktion seit Frankfurt immer weiter gestiegen ist. In Hannover wurde dies dadurch begünstigt, dass der Messeentsorger DSD-Abfälle und andere Wertstoffe gemeinsam sammelt und später durch ein Unternehmen sortieren lässt. Aus Umweltsicht ist das ein vertretbares Verfahren. Allerdings weist es zwei entscheidende Nachteile auf. Zum einen wird für die Teilnehmenden des Kirchentags ein falsches Signal gesetzt, wenn von Seiten der Veranstalter nicht zur Mülltrennung angehalten wird. Zum anderen entstehen dem Kirchentag zusätzliche Kosten, wenn die eigentlich kostenfrei entsorgten DSD-Abfälle mit anderem Müll vermischt werden und dadurch die Gesamtmenge vergrößert wird.

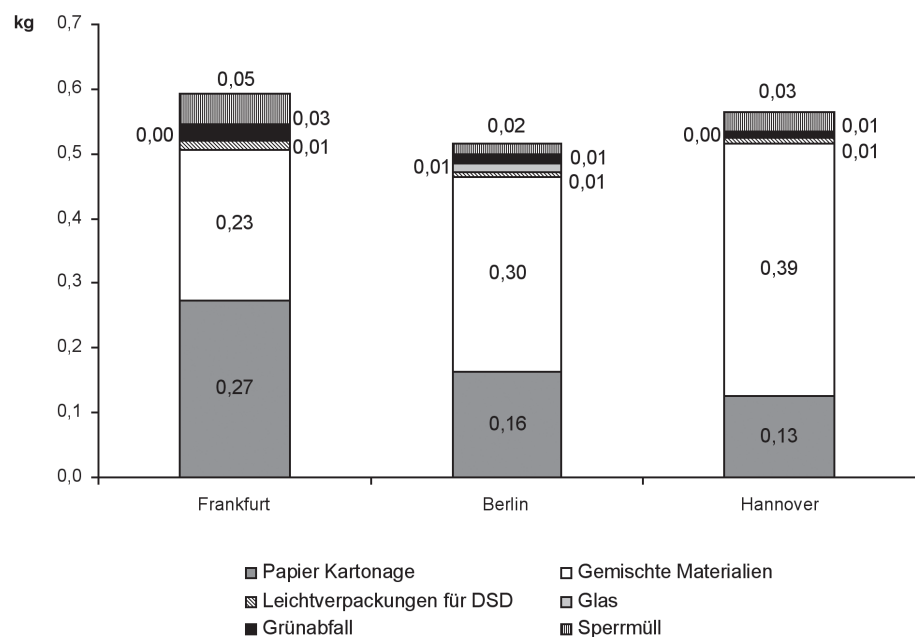


Abb. 5.1: Abfallaufkommen pro Dauerteilnehmenden und Jahr seit dem

29. DEKT in Frankfurt.

#### **Bioessen erstmals als relevante Verpflegungsalternative während der Veranstaltung**

Der Kirchentag 2005 zeichnete sich durch einen sehr großen Anteil von Verpflegungsangeboten aus kontrolliert biologischem Anbau aus. Mit 21,3% war Bioessen erstmalig eine wirkliche Alternative zu den konventionellen Verpflegungsmöglichkeiten. Dieser Erfolg wird noch dadurch gesteigert, dass die Verpflegungsmenge pro Veranstaltungsteilnehmenden in Hannover besonders hoch war. Ermöglicht wurde dies durch die Organisation des Naturkostmarkts und des Gläsernen Restaurants. Besonders mengenrelevant waren jedoch Absprachen mit dem Messegastronom, welcher daraufhin an einem Drittel der durch ihn bewirtschafteten Verpflegungsstände Bioessen anbot.

Ebenfalls positiv sind die seit Berlin wieder leicht gestiegenen Anteile von fairen (und zu großem Teil auch ökologischen) Produkten beim Kaffee und Tee. Die genannten Anteile beinhalten auch den Abend der Begegnung, welcher nicht an die Kaffeeregulation des Kirchentags gebunden ist. Daher wurden trotz zentraler Kaffeeverteilung bisher nie 100% erreicht. Eine Handlungsanweisung von Seiten der Geschäftsstelle, auch am AdB nur fair gehandelten Kaffee und Tee auszuschenken, wäre in diesem Zusammenhang wünschenswert.

Der Anteil an Getränken in Glaspfandflaschen ist in Hannover leicht gesunken, überwiegend durch die breite Akzeptanz von PET-Mehrwegflaschen. Allerdings ist auch der Anteil von Einwegverpackungen bei den Getränken deutlich gestiegen (12,9% in Hannover gegenüber 2,9% in Berlin und 5,2% in Frankfurt). Hierin enthalten sind die Bag&Box-Verpackungen für den Helferapfelsaft, welche nach Gebrauch getrennt recycelt werden können. Allgemein gilt nach wie vor, dass Mehrwegsysteme (PET- und Glasflaschen) ökologisch günstiger sind als Einwegsysteme. Die Ökobilanz von Getränkekartons ist jedoch mit der von Glasmehrwegverpackungen vergleichbar, wenn die Einwegverpackungen dem Recycling zugeführt werden.

#### **Ziele für Köln 2007**

Die nach dem Ökumenischen Kirchentag 2003 vorgeschlagenen Ziele wurden beim 30. Evangelischen Kirchentag überwiegend erreicht (Tab. 5.2). Beim Grünflächen-, Büromaterial- und Batterieverbrauch sowie beim Ökostrom und bei den Kohlendioxidemissionen wurden die Zielmarken deutlich überschritten. Ebenso konnten die Anteile an manuellen Flurfördergeräten, Recyclingpapier und ökologischen Nahrungsmitteln entsprechend der Zielvorgabe gesteigert werden. Nahe an die vorgeschlagenen Zielvorgaben kam man bei den Gabelstaplern und dementsprechend beim Gasanteil des Kraftstoffverbrauchs sowie beim Anteil lösemittelfreier Klebstoffe.

Diese positiven Tendenzen beruhen zum Teil auf einer unbeabsichtigten Änderung der Veranstaltungsplanung wie bei den Grünflächen, den Flurfördergeräten sowie bei Büromaterial, Batterien und Kerzen. Es wäre wünschenswert, solche Entwicklungen mittels klar festgelegter Umweltkriterien dauerhaft zu sichern. Solche Kriterien könnten Teil eines durch das Umwelt-

team festgelegten Umweltkatalogs sein. Daneben sind die positiven Trends aber auch das Ergebnis von teilweise investiven Umweltmaßnahmen, welche oft gegen gewisse Widerstände durchgesetzt werden mussten. Dies war der Fall bei der Entscheidung, Ökostrom für die Messe zuzukaufen, sowie bei der Umstellung des Pressezentrum auf Recyclingpapier. Auch die Steigerung des Anteils an ökologischer Bioverpflegung konnte nur im Rahmen eines entschiedenen Aushandlungsprozesses mit dem Messegastronom erreicht werden. Diese Verbesserungen sollten in jedem Fall auch in Zukunft beibehalten werden und die gemachten Erfahrungen sollten so weitergegeben werden, dass sie für neue Mitarbeitende in der Geschäftsstelle verfügbar sind. Dies kann beispielsweise durch gezielte Inputs des Umweltteams in der Geschäftsstelle geschehen.

Für andere Bereiche besteht noch weiterer Handlungsbedarf. Ein großes Problem stellt nach wie vor die Menge des „wildem Papiers“ und der Teppichbodenverbrauch dar. Umweltprobleme, die in Hannover zusätzlich auftraten, waren der hohe Anteil an farbigem Papier sowie der ungenügende Anteil an fair gehandeltem (und ökologischem) Kaffee und Tee am Abend der Begegnung.

Tab. 5.2: Zielerreichung in Hannover und mögliche Umweltziele

Umweltziele 2003	Erreichter Wert	Umweltziele für 2007	Mögliche Maßnahmen
<b>Flächenverbrauch</b>			
Senkung des Anteils an genutzter Grünfläche auf 10%	7,3	Festlegung der 10%-Grenze	Erstellung eines Umweltkatalogs durch Umweltteam
-	-	Beschränkung der Messeinnenfläche	Erstellung eines Umweltkatalogs durch Umweltteam
<b>Flurfördertechnik</b>			
Erhöhung des Anteils an gasbetriebenen Gabelstaplern auf 100%	94,4	Erhöhung des Anteils auf 100%	Erstellung eines Umweltkatalogs
Erhöhung des Anteils von manuellen Flurfördergeräten auf 50%	52,1	Festlegung der 50%-Grenze	Erstellung eines Umweltkatalogs
<b>Materialverbrauch</b>			
Erhöhung des Anteils an Recyclingpapier bei den graphischen Papieren auf 50%	97,3	Aufrechterhaltung des Niveaus	Dauerhafte Umstellung des Pressezentrum
-	-	Verringerung des Anteils von farbigen Papieren auf unter 10%	Umweltkriterien für das Pressezentrum
Senkung des Aufkommens an „wildem Papier“ auf 15 t	21,4	Weiterhin Senkung auf 15 t	Verteilverbot an besonders betroffenen Orten (Messeeingänge) Information im Programmheft

## Veranstaltung

Senkung des Verbrauchs an Papphockern auf 0,2 kg pro Dauerteilnehmenden	0,234	Aufrechterhaltung des Niveaus	Keine weiteren Maßnahmen
Senkung des Verbrauchs von Ordnern/Textmarkern auf 223/3738 Stück	172/ 3472	Aufrechterhaltung des Niveaus	Obergrenze bei Caché-Bestellung gemäß des Frankfurter Verbrauchs
Senkung des Anteils an lösemittelhaltigen Klebstoffen auf 0%	7,2	Weitere Senkung auf 0%	Umweltfreundliche Beschaffung
Erhöhung des Anteils an gebrauchtem Bodenbelag auf 10%	0,0	Weiterhin Erhöhung auf 10%	Mehrfachnutzung von Bodenbelag und Einlagerung nach der Veranstaltung
Senkung der Anzahl der gebrauchten Batterien auf maximal 500 Stück	210	Senkung der Anzahl der gebrauchten Batterien auf maximal 200 Stück	Obergrenze bei Caché-Bestellung 200 Stück
Senkung des Anteil an Kerzen mit Aluminiumbecher auf unter 10%	0,0	Aufrechterhaltung des Niveaus	Erstellung eines Umweltkatalogs
<b>Verpflegung</b>			
Erhöhung des Anteils an ökologischen Nahrungsmitteln auf 10%	21,3	Erhöhung des Anteils an ökologischen Nahrungsmitteln auf 30%	Absprachen mit Messe Gastronom
-	-	Erhöhung des Anteils von fairem Kaffee auf über 90%	Anweisung an die AdB-Stände durch Geschäftsstelle
-	-	Erhöhung des Anteils von fairem Tee auf über 50%	Ökologische Beschaffung und Anweisung an AdB-Stände
<b>Energie und Emissionen</b>			
Senkung des Anteils an Dieselkraftstoff bei der Flurfördertechnik auf 0%	27,9	Senkung des Anteils auf 0%	Verbindliche Umweltkriterien für die Flurfördertechnik
Erhöhung des Anteils an Ökostrom auf 50%	65,8	Erhöhung des Anteils auf 70%	Einplanung von Ressourcen für Ökostrom
Senkung der Kohlendioxidemissionen der Veranstaltung um 20%	29,9	Aufrechterhaltung des Niveaus	Siehe Maßnahmen Stromverbrauch

für das Jahr 2007.

# Teilnehmendentransport

- Nur geringer Anteil von Flügen bei der An- und Abreise in Hannover
- Kohlendioxid aller Flugreisen durch atmosphäre ausgeglichen (981 t)
- Abnahme der Zahl der Sonderzüge auf 3
- Starke Zunahme der PKW-Fahrten bei der An- und Abreise sowie während der Veranstaltung
- Leichte Erhöhung des Treibstoffverbrauchs bei der Fahrbereitschaft
- Fuhrpark der Fahrbereitschaft ohne umweltfreundliche Technologien (Erdgas, Niedrigverbrauch)

## Die fehlenden Sonderzüge und Auswirkungen auf das Modal Split bei An- und Abreise

Die Deutsche Bahn richtete zum 30. Deutschen Evangelischen Kirchentag 2005 gerade einmal 3 Sonderzüge ein (Tab. 6.1). Dies war die Folge einer geringen Nachfrage aufgrund hoher Fahrpreise. Nach der zu späten Fahrplanbekanntgabe beim Ökumenischen Kirchentag ergab sich hierdurch ein weiterer Rückschlag für die sonst sehr gut angenommene Idee der Sonderzüge („Kirchentag fängt bei der Abfahrt an“). Auch die Vermittlung von Sonderbussen über ausgewählte Busunternehmen konnte die entstandene Lücke nicht schließen und so findet die geringe Zahl der Sonderzüge ihre Entsprechung in der Verkehrsmittelwahl bei der An- und Abreise. Der Anteil an PKW-Fahrten zum Kirchentag hat in Hannover seit Beginn der Controllingdaten mit 27,1% seinen Höchststand erreicht (Abb. 6.1). Gleichzeitig ging der Anteil der mit der Bahn zurückgelegten Kilometer entscheidend zurück, während die Transportleistung von Reisebussen ungefähr gleich blieb. Dieses aus Caché generierte Ergebnis deckt sich auch mit der durch das Umweltcontrolling durchgeführten Verkehrserhebung.

## Teilnehmendentransport

Tab. 6.1: Kennzahlen für den Bereich Transport.

Bereich	Kennzahl	2000/2001	2002/2003	2004/2005
Fuhrpark	Anzahl der Sonderzüge	8	35	3
	Anzahl der Fahrzeuge für die Fahrbereitschaft	111	117	100
Energie	Treibstoffverbrauch Fahrdienste absolut (l)	22854	21487	20605
	Treibstoffverbrauch nur Fahrbereitschaft (l)	9338	11736	10854
	Durchschnittlicher Treibstoffverbrauch der Fahrbereitschaft (l/100km)	?	12,6	?
Verkehr	Personenkilometer An- und Abreise ohne Auslandsflüge (P-km)	43664234	176514997	53067495
	Personenkilometer An- und Abreise pro Dauerteilnehmenden und Jahr (km)	241	461	259
	Personenkilometer während der Veranstaltung (P-km)	8391486	15332917	12766540
	Personenkilometer während der Veranstaltung pro Dauerteilnehmenden und Jahr (km)	46	40	62
	Personenkilometer der Fahrdienste (P-km)	559162	453309	393147
	Anteil Individualtransport und Flugreisen an Gesamtfahrleistung bei der An- und Abreise (%)	23,7	14,7	27,5
	Anteil Individualtransport an Gesamtfahrleistung beim Transport während der Veranstaltung (%)	4,5	3,9	16,8
Abluft	Kohlendioxidemissionen absolut (kg) (Angabe in Klammern mit Auslandsflügen)	4402602	14751272	4817604 (5771144)
	Kohlendioxidemissionen pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg) (Angabe in Klammern mit Auslandsflügen)	24,3	38,5	23,5 (28,2)

Insgesamt ist die Transportleistung bei der An- und Abreise aufgrund der besseren Lage der Veranstaltungsstadt aber wieder deutlich zurückgegangen. Die Durchschnittsstrecke, die jeder Teilnehmende bei einfacher Fahrt zurücklegen musste, betrug nur 259 km. Sehr positiv ist auch der wieder sehr geringe Anteil von Inlandsflugreisen mit nur 0,4%. Beides schlägt sich in den Kohlendioxidkennzahlen nieder. Die Gesamtemissionen sind (ohne Berücksichtigung der Auslandsflüge) mit 4817,6 t nur wenig höher als in Frankfurt und pro Dauerteilnehmenden wurden nur 23,5 kg Kohlendioxid freigesetzt.

### Fahrbereitschaft verbraucht mehr Sprit als in Frankfurt

Die Fahrleistung der Fahrdienste hat sich insgesamt seit Frankfurt stetig verringert. Für Behindertenfahrdienst und Sanität ist die Datenlage aber an den untersuchten Kirchentagen meist dürftig. Betrachtet man den Treibstoffverbrauch der Fahrbereitschaft, der für alle untersuchten Kirchentage genau nachvollziehbar ist, so ist der Verbrauch während der Veranstaltung deutlich höher als in Frankfurt – jedoch niedriger als in Berlin, wo allerdings aufgrund der Stadtdimensionen mehr Kilometer zurückgelegt werden mussten. Der Effekt der Sprintsparschulung für die Fahrer der Fahrbereitschaft war auch an diesem Kirchentag nicht für das Controlling zu ersehen, da hierfür eine Vergleichsgruppe von ungeschulten Fahrern notwendig wäre. Aus der Auswertung vom Ökumenischen Kirchentag ist bekannt, dass ein durchschnittlicher Verbrauch von 12,6 l/100 km für die Fahrbereitschaft anzunehmen ist.

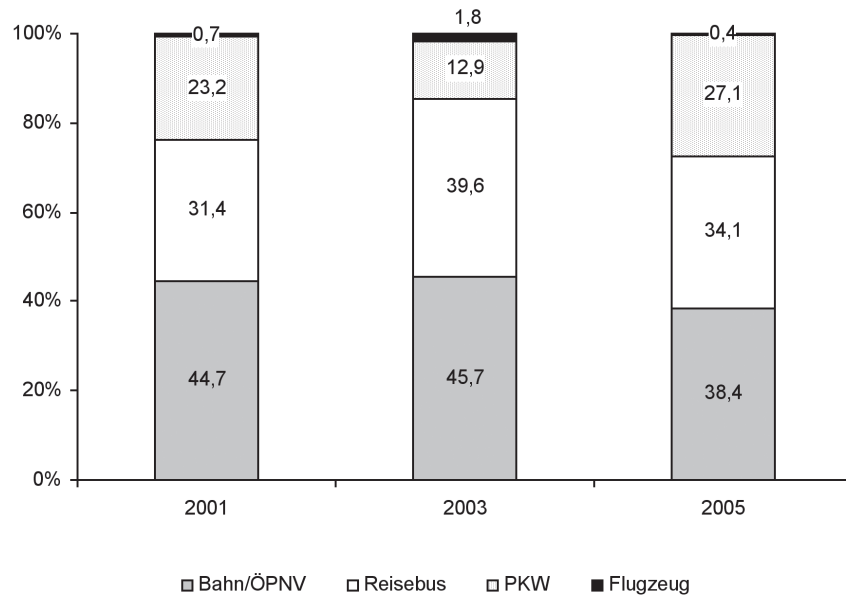


Abb. 6.1: Modal Split bei der An- und Abreise bezogen auf P-km seit dem 29. DEKT in Frankfurt (nur Inlandsflüge berücksichtigt).

Der Fuhrpark für die Fahrbereitschaft wurde durch VW zur Verfügung gestellt und beinhaltete keine Fahrzeuge mit Niedrigverbrauch oder alternativen Treibstoffen. Dieselfahrzeuge stellten wie auch schon bei vorigen Veranstaltungen den Großteil der Fahrbereitschaftswagen dar.

### **Warum der Autoverkehr während der Veranstaltung zugenommen hat**

Die Transportleistung während der Veranstaltung war größer als bei früheren Kirchentagen, da nach Schätzungen der Besucherzahlen eine größere Zahl von Tagesgästen die Veranstaltung besuchten. Insbesondere der Abend der Begegnung war in seinen Dimensionen eher mit dem Ökumenischen Kirchentag vergleichbar als mit dem 29. DEKT in Frankfurt. Dadurch ist die Zahl der auf die Dauerteilnehmenden bezogenen P-km mit 62 km deutlich höher als bei früheren Veranstaltungen. Auffällig ist auch hier eine starke Zunahme des PKW-Verkehrs auf 16,8% während der Veranstaltung trotz eines im Tagungspreis enthaltenen Nahverkehrstickets. Gründe hierfür könnten der ohnehin hohe Anteil an mit dem Privat-PKW angereisten Dauerteilnehmenden sowie die hohe Zahl von Tagesgästen aus dem Einzugsbereich Hannovers sein. Für erstere wurde die Entscheidung, den eigenen PKW zu benutzen, durch teilweise komplizierte Nahverkehrsrouten und gute Parkmöglichkeiten an der Messe erleichtert. Aber auch bei im Umland von Hannover lebenden Tagesteilnehmenden kann der PKW eine beachtliche Zeitersparnis bedeuten, vor allem wenn diese am selben Tag hin und zurück fahren.

### **Kohlendioxidkompensation der Flugreisen**

Flugreisen sind durch den hohen Treibstoffverbrauch und durch die Entstehung von Abgasen in großen Höhen besonders klimarelevant. Der Kirchentag hat sich daher entschlossen, für sämtliche Flüge Ausgleichszahlungen zu leisten, welche entsprechend der freigesetzten Menge von Kohlendioxid in Klimaprojekte fließen. Die Zahlungen gingen an atmosfair, eine Organisation, die sich auf die Kohlendioxidkompensation von Flugreisen spezialisiert hat und cdm-zertifizierte Klimaprojekte in Entwicklungsländern finanziert. Durch die Zahlungen kann freigesetztes Kohlendioxid zwar nicht wieder aus der Atmosphäre zurückgeholt werden, es wird jedoch ein Beitrag zur weltweiten Emissionsreduzierung geleistet.

Um die Kohlendioxidreduktion in das Umweltcontrolling integrieren zu können, wurden für Hannover die Kohlendioxidkennzahlen auch inklusive der Auslandsflüge angegeben. Insgesamt können durch die Zahlungen etwa 981 t Kohlendioxid durch atmosfair an anderer Stelle eingespart werden.

### Ziele für Köln 2007

Während die Flugreisen bei der An- und Abreise von Dauerteilnehmenden wieder auf unter 0,7% gesenkt werden konnten, gab es eine deutliche Verschlechterung der Anzahl der Sonderzüge und keine Verbesserungen im Fuhrpark der Fahrbereitschaft (Tab. 6.2). Künftige Maßnahmen müssen auf eine gezielte Information der Teilnehmenden im Programmheft und Vorbereitungsmaterialien abzielen. Auch ein Informationsstand auf dem Kirchentag selber kann helfen, die ökologischen Folgen der Reisetätigkeit in das Bewusstsein zu rücken.

Daneben ist es aber auch wichtig, attraktive Angebote wie die Sonderzüge wiederzubeleben. Dabei können auch die Zahlen des Umweltcontrollings eine Hilfe sein, wenn es um die Verhandlung der Fahrpreise geht, da sich doch deutlich abzeichnet, welche Verkehrsmittelwahl die Teilnehmenden treffen, wenn keine günstigen Alternativen geboten werden. Für die Fahrbereitschaft wäre ein höherer Anteil von Fahrzeugen mit Niedrigverbrauch oder alternativen Treibstoffen (z.B. Erdgasfahrzeuge) wünschenswert. Letztendlich wäre das auch eine effektive Möglichkeit für die Sponsoren, ihr ökologisches Engagement zu demonstrieren.

Tab. 6.2: Zielerreichung und mögliche Umweltziele für den Bereich Transport.

Umweltziele 2003	Erreichter Wert	Umweltziele für 2007	Mögliche Maßnahmen
<b>Anlagegüter</b>			
Einrichtung von 35 Sonderzügen	3	Einrichtung von 20 Sonderzügen	Frühzeitige Verhandlungen über Fahrpreise mit der Deutschen Bahn
Erhöhung des Anteils an Niedrigenergiefahrzeugen bei der Fahrbereitschaft auf 10%	0,0	Erhöhung des Anteils auf 10%	Verhandlungen mit dem Sponsor der Fahrbereitschaft
<b>Energie, Verkehr und Emissionen</b>			
Senkung des Anteils an Inlandsflugreisen auf 0,7%	0,4	Weiterhin nicht mehr als 0,7% Inlandsflugreisen	Information der Teilnehmenden Schaffung attraktiver anderer Angebote (Sonderzüge)
-	-	Senkung des Anteils von PKW-Fahrten bei der An- und Abreise auf unter 25%	Siehe Maßnahmen Flugverkehr
-	-	Senkung des Anteils von PKW-Fahrten während der Veranstaltung auf unter 10%	Siehe Maßnahmen Flugverkehr
-	-	Halten der Pro-Kopf-Emissionen pro Jahr auf unter 25 kg	Siehe Maßnahmen Flugverkehr

# Unterkunft

- Zunahme des Anteils an ökofairen Produkten beim Frühstück in den Gemeinschaftsquartieren
- Geringere Abfallentstehung in den Quartieren als in Berlin
- Energie- und Materialverbräuche pro Quartiergast bleiben weitgehend konstant

## Ökofaires Frühstück wird sehr gut angenommen

Das ökofaire Frühstück wurde in Hannover noch besser angenommen als bei früheren Veranstaltungen – und das trotz der im Vergleich zu Berlin schwierigeren Versorgungslage. Bei allen Kennzahlen zum Verpflegungsbereich konnten Verbesserungen erreicht werden. Dieser Erfolg ist sicher vor allem einer besseren Einbettung der Umweltaktivitäten in den Ablauf der Gemeinschafts-quartierorganisation zu verdanken. Aber auch bei den zentral versorgten Helferschulen stammte ein relevanter Teil des Frühstücks aus kontrolliert biologischem Anbau.

Tab. 7.1: Kennzahlen für den Bereich Unterkunft.  
Schätzungen sind mit “\*“ gekennzeichnet.

Bereich	Kennzahl	2000/2001	2002/2003	2004/2005
Flächen	Fläche für das Campertreffen insgesamt (1000 m <sup>2</sup> )	15,5	77,8	73,9
	Anteil der Grünfläche an der Gesamtfläche (%)	100,0	5,0	78,9
	Fläche pro Quartiergast (m <sup>2</sup> )	16,2	81,9	77,7
Papier	Papierverbrauch (hygienische Papiere in kg)	4890,5*	16528,6	7129,4
	Papierverbrauch pro Quartiergast und Jahr (kg)	0,070*	0,113	0,105
	Recyclingpapieranteil bei hygienischen Papieren (%)	90,0*	89,2	86,8
Textilien	Anteil an Naturfasertextilien beim Textilverbrauch (%)	100,0	Nicht vorhanden	79,8
Verpflegung	Verpflegungsmenge pro Quartiergast und Jahr (kg)	0,90	0,77	0,91
	Anteil der Lebensmittel aus kontrolliert biologischem Anbau (%)	9,1	31,8	32,0
	Anteil des Kaffees aus fairem Handel am Kaffeeverbrauch (%)	25,9	34,2	49,2
	Anteil des Tees aus fairem Handel am Teeverbrauch (%)	18,4	25,4	33,2
	Anteil der Getränke mit Pfandsystem am Getränkeverbrauch (%)	59,1	51,9	59,3
Wasser	Wasserverbrauch absolut (m <sup>3</sup> )	13872*	16966	7680
	Wasserverbrauch pro Quartiergast und Jahr (l)	198,1*	115,9	113,5
Energie	Stromverbrauch absolut (kWh)	50000*	311158	68411
	Stromverbrauch pro Quartiergast und Jahr (kWh)	0,7*	2,1	1,0
	Verbrauch an fossilen Energieträgern absolut (kWh)	?	129761	322791
	Verbrauch an fossilen Energieträgern pro Quartiergast und Jahr (kWh)	?	0,9	4,9
Abfall	Veranstaltungsabfälle absolut (t)	33,65*	84,88	20,83
	Veranstaltungsabfälle pro Quartiergast und Jahr (kg)	0,48*	0,58	0,31
Abluft	Kohlendioxidemissionen absolut (kg)	36000*	207140	108029
	Kohlendioxidemissionen pro Quartiergast und Jahr (kg)	0,5*	1,4	1,6

Die ökologische und faire Verpflegung in den Gemeinschaftsquartieren ist mit deutlichen Mehrkosten für den Kirchentag verbunden. Dies gilt umso mehr je höher der Anteil an Quartiermeistern ist, die sich an der Maßnahme beteiligen. Aufgrund seines Multiplikatoreffekts ist es aber in jedem Fall wichtig, das ökofaire Frühstück mit gleicher Intensität weiterzuführen. Der Biobereich ist zudem in Europa mittlerweile so gut etabliert, dass es eventuell möglich sein wird, Sponsoren für das Frühstück zu finden.

#### **Abfallentstehung und Verbräuche in den Quartieren**

Die Verbräuche an Strom, Wasser, hygienischen Papieren sowie die Abfallentstehung wurden für die Kirchentage in Berlin und Hannover im Rahmen der Controllingaktivitäten erhoben. Dabei ergaben sich einige Unterschiede zwischen den Gemeinschaftsquartieren beider Veranstaltungsstädte. Der Stromverbrauch sowie die Abfallmenge pro Quartiergast waren in Hannover gegenüber Berlin deutlich geringer. Dagegen war der Pro-Kopf-Verbrauch von Wasser und hygienischen Papieren bei beiden Veranstaltungen in etwa vergleichbar, und in Hannover stellte sich ein deutlich höherer Verbrauch von primären Energieträgern heraus.

Bezogen auf die Abfallmenge verhielten sich die Quartiergäste des 30. DEKT umweltschonender als in Berlin. Allerdings war die Mülltrennungsrage geringer als in Berlin und über 50% des Abfalls bestand aus gemischten Materialien. Auch der Flächenbedarf für das Camperlager ging gegenüber Berlin etwas zurück. Die genutzte Grünfläche war Teil eines hierfür angelegten Campingplatzes auf dem Messegelände, so dass sich keine weitergehenden Umweltwirkungen ergeben. Für den Wasserverbrauch und die hygienischen Papiere sind nach zwei Erhebungen gute, relativ konstante Pro-Kopf-Werte für die Umweltwirkungen in den Gemeinschaftsquartieren vorhanden (man beachte auch den Anteil an Recyclingpapieren). Der Verbrauch von fossilen Energieträgern und Elektrizität richtet sich demgegenüber nach dem Technologiestand der Schulen (z.B. Elektroboiler oder Gasthermen für die Warmwasseraufbereitung etc.). Daher sind die Zahlen aus zwei verschiedenen Städten mit so unterschiedlichen Schulgebäudebeständen wie in Berlin und Hannover nur schwierig zu vergleichen. Für die Kohlendioxidemissionen, welche sich aus dem Energieverbrauch der Schulen berechnen, ergibt sich jedoch in beiden Bilanzjahren ein durchaus vergleichbarer Wert.

#### **Ziele für Köln 2007**

## Unterkunft

Die Erhebung der Umweltwirkungen des Bereichs Unterkunft ermöglicht die Überprüfung der in Berlin erhobenen Daten. Es ergeben sich überwiegend vergleichbare Pro-Kopf-Verbräuche – selbst beim Energieverbrauch, wenn man die resultierenden Kohlendioxidemissionen betrachtet. Die Abfallmenge war in Hannover sogar geringer als in Berlin. Als Hauptziel für den Bereich Unterkunft wurde im Berliner Kennzahlenbericht die Beibehaltung der hohen Anteile von Bioverpflegung und des geringen Wasserverbrauchs in den Gemeinschaftsquartieren genannt. Beides konnte in Hannover erreicht werden. Zukünftige Bemühungen müssen sich weiterhin auf das ökofaire Frühstück beziehen, um die erzielten Erfolge weiterzuführen.

Tab. 7.2: Zielerreichung und mögliche Umweltziele für den Bereich Unterkunft.

Umweltziele 2003	Erreichter Wert	Umweltziele für 2007	Mögliche Maßnahmen
<b>Verpflegung</b>			
Beibehaltung eines Anteils an ökologischen Nahrungsmitteln von 30%	32,0	Beibehaltung eines Anteils an ökologischen Nahrungsmitteln von 30%	Weiterhin Großmarktabreden Einplanung von Mitteln für das ökofaire Frühstück Suche von Sponsoren
<b>Wasserverbrauch</b>			
Beibehaltung des niedrigen Pro-Kopf-Wasserverbrauchs von 115,9 l	113,5	Beibehaltung des niedrigen Pro-Kopf-Wasserverbrauchs von unter 115,9 l	Sensibilisierung zum Thema Wasser Wassersparmaßnahmen in Schulen

# Publikationen

- **Abnahme der Papiermenge – sowohl absolut als auch pro Dauerteilnehmenden und Jahr**
- **Deutlich höherer Anteil von Recyclingpapier aufgrund von Papierlieferungen an die Druckereien**
- **Keine Benutzung von umweltschädlichen PVC-Folien**

## Druckreif: Weniger Papier bei einem höheren Prozentsatz an Recyclingpapier

Die Publikationen stellen den Bereich des Kirchentags mit dem relevantesten Papierverbrauch dar. Der Pro-Kopf-Verbrauch liegt trotz eines umfangreichen Programmhefts in Hannover auf einem niedrigeren Niveau als bei früheren Veranstaltungen (Abb. 8.1). Besonders auffällig ist der Unterschied zum 29. DEKT in Frankfurt. Entscheidende Gründe hierfür liegen in der bedarfsorientierten Planung der Auflagestärken sowie in der insgesamt geringeren Anzahl der Publikationen. So wurden besonders bei Informationsbroschüren und -flugblättern gegenüber dem Frankfurter Kirchentag große Mengen von Papier eingespart.

Darüber hinaus ist der Anteil an Recyclingpapier auf 78,1% gestiegen (Tab. 8.1). Dies wurde durch eine direkte Versorgung der Druckereien mit den gewünschten Papiersorten erreicht. Auf diese Weise nahm der Kirchentag den Druckereien die Verantwortung ab, ein geeignetes Papier für die entsprechenden Druckaufträge auszuwählen, und konnte so viel bestimmter auf die Papierqualität Einfluss nehmen. Diese Vorgehensweise ist zwar für die entsprechenden Mitarbeitenden arbeitsaufwendiger, führt aber zu mengenrelevanten Umweltverbesserungen.

Tab. 8.1: Kennzahlen für den Bereich Publikationen.

Bereich	Kennzahl	2000/2001	2002/2003	2004/2005
Papier	Papierverbrauch absolut (kg)	120697,7	192612,8	99381,0
	Papierverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,67	0,50	0,49
	Recyclingpapieranteil bei graphischen Papieren (%)	39,6	49,0	78,1
	Recyclingpapieranteil bei Versandtaschen (%)	78,8	0,0	Nicht vorhanden
Büro-material	Verbrauch von Klebefolien absolut (m <sup>2</sup> )	1141	1050	360
	Anteil von PVC-Folien am Klebefolienverbrauch (%)	65,4	98,4	0,0
Abluft	Kohlendioxidemissionen absolut (kg)	2765	13563	2550
	Kohlendioxidemissionen pro Dauerteilnehmenden und Jahr (kg)	0,015	0,035	0,012

### Das Aus für Klebefolien aus PVC

Für die Kirchentage in Frankfurt und Berlin wurden auch Aufkleber aus PVC-Folie hergestellt. Wegen der besonderen Umweltrelevanz von PVC sollte dieses Material nur in begründeten Fällen verwendet werden. Beim 30. Deutschen Evangelischen Kirchentag ist bei einer deutlich geringeren Gesamtmenge von Klebefolien der Anteil von Kunststofffolien auf 0% gesenkt worden. Diese grundsätzliche Entscheidung sollte auch für künftige Kirchentage gelten, was im Rahmen der Einigung auf Umweltkriterien in der Geschäftsstelle gesichert werden könnte.

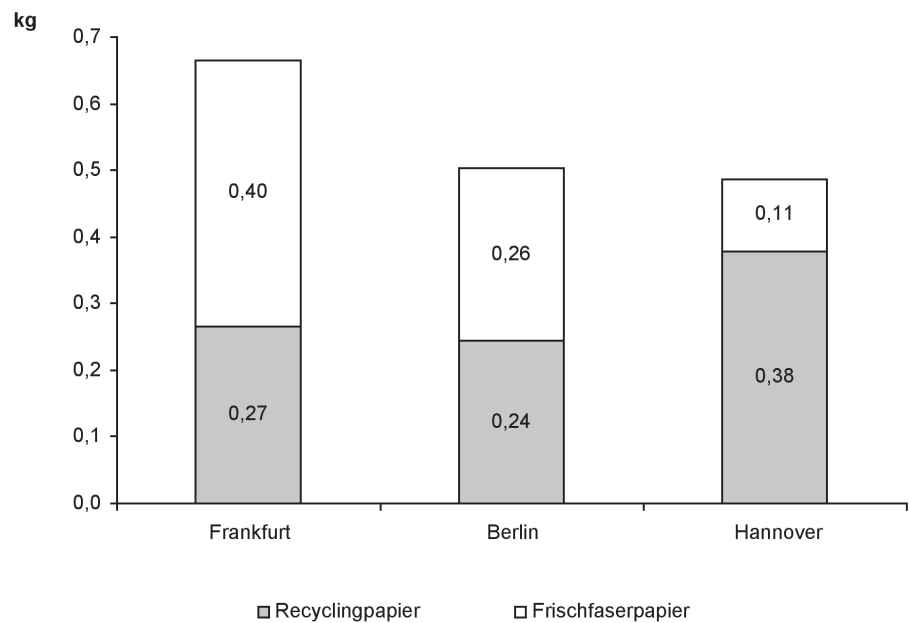


Abb. 8.1: Papierverbrauch pro Dauerteilnehmenden und Jahr im Bereich Publikationen seit dem 29. DEKT in Frankfurt.

### Ziele für Köln 2007

Die im Jahr 2003 absehbaren Umweltziele konnten alle beim Kirchentag in Hannover erreicht werden. Als besonders vorteilhaft erwiesen sich die Direktbelieferung der Druckereien mit Recyclingpapier, sowie die Nichtverwendung von PVC-Folien. An diesen Verfahren sollte in jedem Falle festgehalten werden. Der auch 2005 niedrige Papierverbrauch ist zwar sehr positiv, so dass auch weiterhin die Auflagestärken und die Anzahl der Publikationen genau bemessen werden sollten. Die Möglichkeiten der Papierreduktion sind aber noch nicht vollständig ausgeschöpft. Eine Verringerung des Umfangs des Programmhefts – z.B. durch teilweise Digitalisierung – würde hier weitere Einsparungen zur Folge haben.

Tab. 8.2: Zielerreichung und mögliche Umweltziele für den Bereich Publikationen.

Umweltziele 2003	Erreichter Wert	Umweltziele für 2007	Mögliche Maßnahmen
<b>Umlaufgüter</b>			
Beibehaltung eines Papierverbrauchs von 0,5 kg pro Teilnehmenden und Jahr	0,49	Senkung des Papierverbrauchs auf 0,4 kg pro Teilnehmenden	Verringerung des Umfangs des Programmhefts (Teilweise) Digitalisierung des Programmhefts
Erhöhung des Recyclingpapieranteils für graphische Papiere auf 60%	78,1	Beibehaltung eines Recyclingpapieranteils von über 70%	Weiterhin Direktbelieferung der Druckereien mit Recyclingpapier
Senkung des Anteils an PVC-Folien auf 50%	0,0	Keine Verwendung von PVC-Folien bei den Publikationen	Erstellung von verbindlichen Umweltkriterien für die Geschäftsstelle

# Kirchentagsshop

- Verkauf gebrauchter Papphocker wieder auf hohem Niveau
- Anteile von Naturtextilien und fair gehandelten Textilien erneut weiter gesunken
- Kein Verkauf von Armbanduhren mit quecksilberhaltigen Knopfzellen

## Papphockerverkauf als Paradebeispiel für die gelungene Altmaterialnutzung des Kirchentags

Die Verkaufsaktivitäten des Kirchentagsshops wurden in die Bewertung des Umweltcontrollings mit einbezogen, da die gehandelten Produkte während der Produktion oder der Entsorgung ebenfalls Umweltwirkungen nach sich ziehen. Miteinbezogen sind aber auch die Verkäufe von Lagermaterial wie z.B. Papphocker oder gegen Spenden ausgegebene Artikel wie der Kirchentagsschal.

Der Verkauf von Papphockern ist ein besonders augenfälliges Beispiel für die Nutzung von Altmaterialien beim Kirchentag. Hierdurch werden Ressourcen eingespart und außerdem nicht unerhebliche Einnahmen erzielt. Allerdings ist der Wiederverkauf mit deutlichem Mehraufwand verbunden, da noch brauchbare Papphocker nach der Veranstaltung wieder gefaltet und eingelagert werden müssen. Darüber hinaus ist der Verkauf an sich zu organisieren. Während der Anteil der verkauften Papphocker in Berlin nur sehr gering war, konnte in Hannover wieder fast ein Drittel der eingekauften Menge im Anschluss an die Veranstaltung weitergegeben werden. Trotzdem blieb der Papphockerverkauf weit hinter dem von Frankfurt zurück.

Tab. 9.1: Kennzahlen für den Kirchentagsshop.

Bereich	Kennzahl	2000/2001	2002/2003	2004/2005
Verkauf	Anteil der verkauften Papphocker an der insgesamt eingekauften Menge (%)	62,9	8,1	28,5
Einkauf	Armbanduhren (Stück)	250	300	0
	Anteil an Naturtextilien am Textileinkauf (%)	99,7	82,6	80,4
	Anteil an biologisch angebauten oder fair gehandelten Textilien beim Textileinkauf (%)	96,1	82,6	74,1

### Textilien beim Kirchentagsshop: Mehr Synthetik, kein fairer Handel

Textilien spielen bei den Shopaktivitäten eine herausragende Rolle. Aus ökologischer Sicht sind Naturfasertextilien synthetischen Stoffen gegenüber zu bevorzugen. Wenn man die oft unmenschlichen Bedingungen in der Textilindustrie im Bewusstsein hat, ist es für eine christliche Großveranstaltung aber auch von Bedeutung, fair gehandelte Ware in Verkehr zu bringen. Trotz noch immer hoher Prozentsätze an Naturfasertextilien, welche überwiegend durch den Kirchentagsschal begründet sind, ist der Anteil während der letzten drei Veranstaltungen immer weiter gesunken (Abb. 9.1). Das kommt eindeutig durch den vermehrten Einkauf von Synthetiktextilien (Taschen, Portemonnaies, Schlüsselbänder) zustande. Ein gezieltes Gegensteuern von Seiten des Kirchentags wäre in diesem Zusammenhang wünschenswert, auch wenn der Shop natürlich in erster Linie die Nachfrage der Teilnehmenden berücksichtigen muss. Wurden beim Ökumenischen Kirchentag sowohl Schals als auch T-Shirts aus fairem Handel eingekauft, war der Schal in Hannover aus biologischer Baumwolle ohne fairen Handel. Auch hier müsste der Kirchentag eindeutiger Position beziehen.

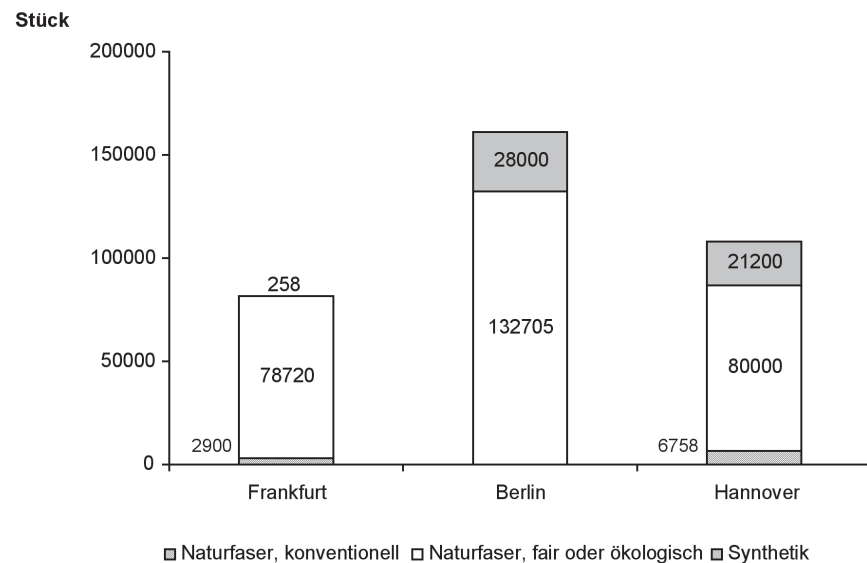


Abb. 9.1: Einkauf von Textilien für den Kirchentagsshop einschließlich des Kirchentagsschals seit dem 29. DEKT in Frankfurt.

### Armbanduhren sind beim Shop aus dem Rennen

Armbanduhren sind durch die quecksilberhaltigen Knopfzellen besonders umweltrelevant und sollten aus Umweltsicht nicht am Kirchentag vertrieben werden. Der Verkauf von Armbanduhren wurde zum 30. Evangelischen Kirchentag offenbar wegen mangelnder Nachfrage vollkommen eingestellt. Es wurden weder neue Uhren eingekauft noch Restposten verkauft. Diese sehr positive Entwicklung sollte auch für künftige Kirchentage gelten und daher als bindendes Umweltkriterium in der Geschäftsstelle festgeschrieben werden.

### Ziele für Köln 2007

Während die Armbanduhren in Hannover vollkommen aus dem Sortiment des Kirchentagsshops verschwanden, konnten die für den Papphockerverkauf und den Textileinkauf vorgeschlagenen Ziele nicht erreicht werden. Letzteres beruht auf einer deutlich erhöhten Vermarktung von Massenartikeln aus Synthetiktextilien und entspricht einem gesamtgesellschaftlichen Trend. Um so wichtiger ist es, Umweltaspekte bei der Produktentscheidung im Shopbereich zu berücksichtigen und bewusst auch ökologische und fair gehandelte Produkte zu vermarkten. Vielleicht kann durch eine gezielte Marketingstrategie sogar ein ökologisches und soziales Profil beim Merchandising herausgearbeitet werden. Die Verkaufsaktivitäten bei den Papphockern und sonstigen Altmaterialien aus dem Lager sollten wiederum in gleicher Intensität fortgesetzt werden.

Tab. 9.2: Zielerreichung und mögliche Umweltziele für den KT-Shop.

Umweltziele 2003	Erreichter Wert	Umweltziele für 2007	Mögliche Maßnahmen
<b>Verkauf</b>			
Erhöhung des Anteils an verkauften Papphockern auf 60%	28,5	Erhöhung des Anteils an verkauften Papphockern auf 60%	Weiterführung der bisherigen Marketingmaßnahmen
<b>Einkauf</b>			
Beibehaltung des Anteils von 82,6% fair oder ökologisch bei Naturtextilien	74,1	Erhöhung des Öko-Fair-Anteils bei Textilien auf über 80%	Einkauf von fair gehandelten T-Shirts und Schals
Erhöhung des Anteils an Naturtextilien auf 90%	80,4	Erhöhung des Anteils von Naturtextilien auf 90%	Ersatz von billigen Massenprodukten durch haltbare, dauerhaft benutzbare Artikel Vermarktung einer ökologischen Shopidee
Senkung der Anzahl von Armbanduhren auf 0 Stück	0,0	Dauerhafter Verzicht auf Armbanduhren	Keine weiteren Maßnahmen