

nachdenken • klimabewusst reisen

atmosfair 

# JAHRESBERICHT 2012



atmosfair entstand 2004 in einem Forschungsprojekt des Bundesumweltministeriums. Darin wurden anspruchsvolle Standards für freiwillige CO<sub>2</sub>-Kompensation entwickelt.



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

## Standards

### Ansatz



*Wenn ich fliege –  
dann atmosfair.*

- Kompensation ist nur die zweite Wahl, die direkte CO<sub>2</sub>-Vermeidung ist wirkungsvoller
- Klimaschutz ist wichtiger als die Maximierung der Spendeneinnahmen
- Wesentlicher Bestandteil: Bewusstseinsbildung führt längerfristig zur direkten CO<sub>2</sub>-Vermeidung

### Klimaschutz- projekte



- Dauerhafte CO<sub>2</sub>-Minderung
- Beitrag zum Technologietransfer Nord – Süd
- Direkte Hilfe für die Menschen vor Ort
- Beitrag zum lokalen Umweltschutz

### CO<sub>2</sub>- Berechnung



- Vollständig
- Wissenschaftlich fundiert
- Dokumentiert
- Geprüft

### Organisation & Finanzen



- Gemeinnützig
- Unabhängig
- Effizient
- Transparent
- Verantwortungsbewusst

Die atmosfair-Standards wirken als Messlatte für den inzwischen entstandenen Markt der CO<sub>2</sub>-Kompensation. atmosfair ist vielfacher Testsieger internationaler Vergleichsstudien.

### atmosfair Windprojekt in Südafrika

## Umsetzung

- Kooperation mit Geschäftsreiseprozessspezialisten zur Reiseoptimierung, inkl. Videokonferenzen
- Keine Kooperation mit Partnern, die die atmosfair-Standards nicht einhalten (z. B. bei der CO<sub>2</sub>-Berechnung), auch wenn atmosfair dadurch hohe Einnahmen erzielen würde
- Keine Kompensation von Aktivitäten, für die es bessere und einfachere Lösungen zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung gibt (z. B. privates Autofahren oder Stromverbrauch)
- Darstellung tatsächlicher Klimabelastung (siehe CO<sub>2</sub>-Berechnung), unabhängig von der Industrie

- Alle Projekte müssen zwei Standards erfüllen: CDM (UN) und „Gold Standard“ (Umwelt-NGOs)
- Berechnung und Monitoring der CO<sub>2</sub>-Minderung nach UN-Standards
- Qualifizierte und UN-zugelassene Prüfer (z. B. TÜV), die für Fehler haften müssen
- Dokumentation aller Prüfberichte über die Webseite des Klimasekretariats der UN
- Keine Waldprojekte, nur erneuerbare Energien und Energieeffizienz
- Gemeinsame Umsetzung mit erfahrenen Partnern in Entwicklungsländern



- Einbeziehung aller Klimaeffekte des Flugverkehrs (z. B. durch Kondensstreifen, Ozonbildung etc.) nach dem Stand der Wissenschaft (IPCC), dadurch ist die berechnete Klimawirkung deutlich höher als durch CO<sub>2</sub> allein
- Eigener Emissionsrechner: vom Umweltbundesamt geprüft
- Alle Datenquellen und Methoden sind auf der atmosfair-Webseite dokumentiert



- Geringe Verwaltungskosten: Über 90% der Spendeneinnahmen kommen den Klimaschutzprojekten in Entwicklungsländern zu – für Planung, Aufbau und Betrieb
- Spenden steuerlich absetzbar, Kontrolle durch das Finanzamt
- Anspruchsvolle Rechtsform gGmbH: u.a. Haftung und Veröffentlichung im Handelsregister
- Beirat aus hochrangigen Schirmherren und Umweltfachleuten, u.a. aus dem Bundesumweltministerium, aus Nichtregierungsorganisationen und aus der Wissenschaft



Freie Sicht auf  
Alaska



Quelle: NASA VisibleEarth

## ***Inhalt***

- 5** Vorwort
- 6** Analyse: Stand der Klimapolitik im Flugverkehr
- 8** Auf einen Blick: Unsere Klimaschutzprojekte
- 11** Effiziente Holzöfen
- 16** Biogas- und Biomasse
- 21** Wind- und Wasserkraft
- 22** Deutsche Schulen, Kompost in Tansania und Klimaanlage für Hotels
- 26** Sönke Wortmann fliegt atmosfair
- 27** Klimabewusste Reisebüros und Reiseveranstalter
- 28** Klimacheck für Unternehmen
- 32** Finanzbericht
- 36** Wir über uns: Medienberichte, Testergebnisse, Referenzen und Partner

## ***Impressum***

Herausgeber: atmosfair gGmbH,  
Dr. Dietrich Brockhagen

Redaktion: Robin Avram

Titel: von atmosfair mit  
fifty/fifty geförderte  
Schulprojekte in  
Deutschland

Gestaltung: sightway design

Auflage: 1.200

Druck:  Oktoberdruck AG,  
EMAS-zertifiziert,  
100% Recyclingpapier,  
zertifiziert mit dem „Blauen Engel“

## Liebe Leserinnen und Leser,

atmosfair-Mitarbeiter fliegen ja selten. Aber im Dezember 2012 stand die Prüfung unseres größten Ofenprojektes an. Und so holte ich Karunakar, einen UN-akkreditierten indischen Prüfer am Flughafen der nigerianischen Hauptstadt Abuja ab. Wir hatten eine Woche lang Zeit, 67 zufällig ausgewählte und deshalb über ganz Nigeria verteilte Öfen zu suchen und zu prüfen. Von einem Dorf fuhren wir zum nächsten, bis an den Wüstenrand im Norden, insgesamt mehrere Tausend Kilometer. Dabei wurde mir deutlich, dass Menschen sich trotz aller materieller und kultureller Unterschiede in wesentlichen Punkten doch stark ähneln. So hatte ich in einem Krankenhaus mein Handy verloren. Ich war dem ehrlichen Finder, der es mir zurück gab einfach nur dankbar und erlebte später genauso nigerianische Mütter, die sich für ihren Ofen unbedingt bedanken wollten. Mehr zu unseren Ofenprojekten lesen Sie auf den Seiten 11 – 13. Unser dann sechstes Ofenprojekt werden wir übrigens in Äthiopien durchführen, diesmal zusammen mit dem World Food Programme. Es ist das erste Mal, dass atmosfair direkt mit einer großen humanitären Organisation zusammen arbeitet.

Für Unternehmen, die die SAP-Reisekostenabrechnung benutzen, haben wir ebenfalls Neuigkeiten: sie können seit 2012 eine von atmosfair und dem IT-Dienstleister conovum entwickelte Software nutzen, um ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen für Geschäftsreisen nach VDR-Standard auszurechnen. Die ersten größeren Beratungsaufträge von mittelständischen Unternehmen zeigen: das Ergrünen der Reiserichtlinie kann sich für Unternehmen auch finanziell lohnen.



„Die Deutsche Welle hat unser Projekt, Stromerzeugung aus Ernteresten“ in Indien portraitiert. Den Link zum sehenswerten Beitrag finden Sie auf unserer Website.“



Quelle: atmosfair gGmbH

Dietrich Brockhagen,  
Geschäftsführer atmosfair

### Airline Index und neue Auszeichnungen

Auch bei seiner zweiten Auflage sorgte der Airline Index 2012 wieder für Aufsehen. Der Index ging durch die europäische Presse, mehrere Hundert Artikel erzeugten Aufmerksamkeit für Flugverkehr und Klima, auch auf Titelseiten. In diesem Jahr zeichneten wir dabei erstmals die saubersten Airlines mit Preisen aus, denn auch beim Klimaschutz motiviert ein Lob.

Und so freuen auch wir uns über zwei Auszeichnungen, die wir 2012 bekamen: Zum einen bewertete fvw, das Fachmagazin für Touristik und Business Travel, verschiedene Websites von Kompensationsanbietern aus Kundensicht. Der „Mystery Shopper Award“ des Magazins ging an atmosfair. „Gerne wieder!“ lautete das Fazit der Tester. Zudem gewann die Klimaschutz-Kampagne von atmosfair den Airport Media-Award. „Eine Kampagne mit Köpfchen“, urteilten die Juroren, zudem passe der „offensive Umgang mit dem Thema Klimaschutz, direkt am Ort des Geschehens“. Ein Honorar haben die Prominenten, die bei der Kampagne mitmachten, übrigens nicht bekommen. Was Sönke Wortmann stattdessen motiviert hat, zu bekennen „Ich fliege atmosfair“, lesen Sie auf Seite 26.

Vielen Dank an alle Unterstützerinnen und Partner,

Dr. Dietrich Brockhagen  
Geschäftsführer atmosfair gGmbH

## Flugverkehr weltweit vor Weichenstellung beim Klimaschutz

### China und Deutschland im internationalen Vergleich

Etwa 100 Flughäfen werden derzeit in China gebaut, viele weitere ausgebaut. Und während die größten Hoffnungen von Boeing und Airbus für ihre Zukunftsmärkte in China liegen, baut das Land mittlerweile ein eigenes Langstreckenflugzeug. Die Welt des Luftverkehrs hat sich seit der Jahrtausendwende rasant gewandelt. Flogen die Europäer Mitte der neunziger Jahre noch zehnmals häufiger als Menschen in Indien oder China, haben diese Länder mittlerweile aufgeholt. Seit den Anschlägen vom 11. September 2001 ist der Luftverkehr in Deutschland um 20 Prozent gewachsen. In China hat er sich in der gleichen Zeit vervierfacht.

### Entscheidung 2013

Wenig passiert ist dagegen beim Klimaschutz. 1997 wurde im Kyoto-Protokoll die internationale zivile Luftfahrtorganisation ICAO dafür eingesetzt, den Weltluftverkehr klimafreundlicher zu machen. Aber passiert ist seitdem so gut wie nichts, auch weil sich die Industrie- und Entwicklungsländer wie USA, Indien, Brasilien und Europa nicht einigen konnten. Das könnte sich 2013 ändern: Wenn im September bei der Vollversammlung der ICAO in Montreal der Hammer fällt, soll sich endlich etwas bewegen. Dass sich die 190 Mitgliedsstaaten dann für ein anspruchsvolles Klimaschutzkonzept entscheiden, ist wenig wahrscheinlich, aber zumindest gibt es dann nach 16 Jahren Stillstand eine globale Entscheidung.

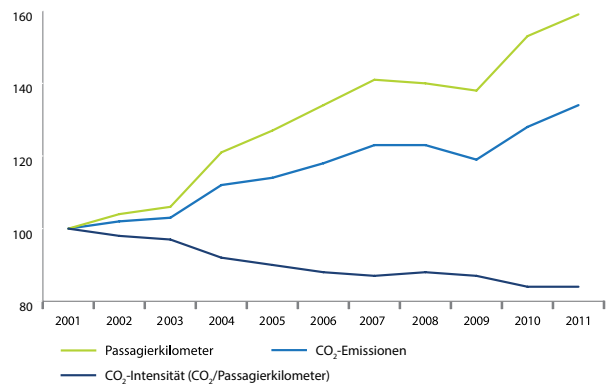
### Koalition der Unwilligen

Treibende Kraft hierfür war die EU, die 2012 voran ging und einseitig den Flugverkehr in den EU-Emissionshandel einbezog. Mit einbezogen wurden dabei auch alle ausländischen Carrier, die in der EU starten oder landen. Schnell bildete sich eine Koalition der Unwilligen aus 26 Staaten, darunter die USA, China, Russland und Indien, die dagegen bei der EU protestierten. China for einen 14 Milliarden Dollar-Auftrag an Airbus ein. Und während der europäische Gerichtshof das EU-Gesetz für rechtens befand, verabschiedeten die USA und China Verordnungen, die ihren Airlines untersagten, in der EU für CO<sub>2</sub> zu

bezahlen. Bei dem internationalen Druck setzte unter Umweltkommissarin Connie Hedegaard die EU im November 2012 das neue Gesetz bis nach der ICAO Versammlung 2013 aus, mit der Drohung, es wieder einzuführen, sollte die ICAO keine adäquate Klimaschutzpolitik finden.

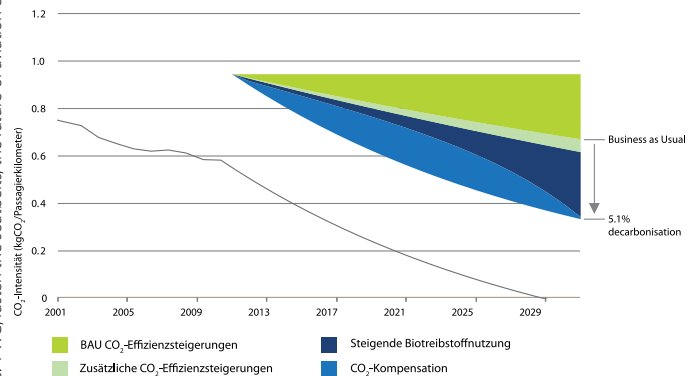
Adäquat sind die Pläne der Branche bislang jedoch kaum: Zwar hat sich der Weltluftfahrtverband IATA freiwillig dazu verpflichtet, die CO<sub>2</sub>-Emissionen

### Trends im Flugverkehr 2001 bis 2011



Der Flugverkehr nimmt schneller zu als seine CO<sub>2</sub>-Effizienz: Die Emissionen steigen.

### CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen im Flugverkehr, 2001 – 2031



Businessasusualreichtnichtfürdas2°C-Klimaschutzziel

Quelle: PwC, fasten the seatbelts, the future of aviation emissions regulation, 2012

bis zum Jahr 2050 gegenüber 2005 um 50 Prozent zu reduzieren. Dazu müsste bei andauerndem Wachstum des Verkehrs der Verbrauch pro Transportkilometer jährlich um etwa 1,5% sinken. Das reicht aber nicht, um das 2°C-Klimaschutzziel einzuhalten, wie ein Gutachten der Wirtschaftsberatungsgesellschaft PWC zeigt: demnach müsste diese CO<sub>2</sub>-Effizienz der Luftfahrt um über 5 Prozent jährlich, also mehr als dreimal so schnell, steigen.

### **Deutsche Luftfahrt im Mittelfeld**

In Deutschland wirbt der Verband der Luftverkehrsgesellschaften damit, dass deutsche Airlines im Mittel nur 4 Liter Kerosin pro 100 Passagierkilometer verbrauchen. Mit diesem Wert liegt die deutsche Luftfahrt weltweit im Mittelfeld. Um das 2°C-Ziel noch erreichen zu können, bräuchten wir aber schon 2020 das 2-Liter Flugzeug, und die Zeit läuft

davon. Die Schwierigkeit ist, dass neue Technologien im Flugverkehr kaum noch zu finden sind; zu nahe bewegt sich die derzeitige Technologie bereits am physischen Optimum.

### **UN verfolgt ähnlichen Ansatz wie atmosfair**

Einen anderen Ansatz verfolgte daher im Jahr 2010 eine hochrangige Beratergruppe im Auftrag von UN-Generalsekretär Ban Ki-Moon. Demnach sollen Flüge finanziell so belastet werden, dass Entwicklungsländer keine ökonomische Last tragen. Dies soll dadurch geschehen, dass zwar weltweit Klimaabgaben auf alle Flüge erhoben werden, aber die Einnahmen zweckgebunden für Klimaschutzmaßnahmen in Entwicklungsländern verwendet werden müssen. Das entspricht dem Ansatz von atmosfair, auch weil er nur zusätzlich zu Maßnahmen innerhalb der Luftfahrtbranche gedacht ist.

## **Klimaschutzpolitik im Flugverkehr - Bewegung und Stillstand**

**1994, EU:** Der Ministerrat stellt fest, dass aus Umweltgründen die Luftfahrt Mineralölsteuer zahlen sollte.

**1995, Deutschland:** Auf Initiative des Umweltministeriums sprechen sich die europäischen Minister in Sofia für die Einführung einer internationalen Kerosinsteuer aus. Sie wird nicht kommen.

**1996, UN:** Die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) beschließt, eine legale Basis zu schaffen, auf der Staaten Umweltgebühren einführen können. Es geschieht zehn Jahre nichts.

**1997, Kyoto:** Die ICAO wird beauftragt, geeignete Maßnahmen zur Emissionsreduktion des Luftverkehrs zu entwickeln.

**2003, EU:** Mitgliedstaaten widerlaubt, das Kerosin bei Inlandsflügen zu besteuern. Kein Mitgliedstaat nutzt die Regelung.

**2008, EU:** Luftverkehr soll ab 2012 in das EU-Emissionshandelssystem (EU-ETS) einbezogen werden. Auch Flüge von und in die EU sollen darunter fallen.

**2009, IATA:** Die internationale Lufttransportorganisation (IATA) möchte ab 2020 CO<sub>2</sub>-neutrales Wachstum und bis 2050 eine Halbierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber 2005 erreichen.

**2010, UN:** Die ICAO beschließt, CO<sub>2</sub>-neutrales Wachstum ab 2020 anzustreben.

**2010, UN:** Eine High-level Advisory Group (AGF) empfiehlt, den Luftverkehr für die Finanzierung von Klimaschutzprojekten zu nutzen.

**2013, EU:** 'stop the clock', die EU-Kommission beschließt auf politischen Druck, den internationalen Flugverkehr aus dem EU-ETS auszunehmen.

**2013, EU:** Die ICAO soll bis 2016 einen Vertrag und Zeitplan für die Umsetzung eines globalen Emissionshandels erstellen, sonst will die EU einseitig den internationalen Flugverkehr wieder ins EU-ETS einbeziehen.

## Unsere Projekte



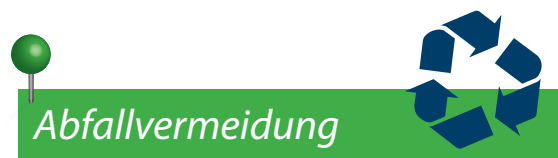
Dadurch wird weniger Wald als Brennstoff zum Kochen abgeholzt. Durch die Arbeit von atomosfair sind bislang schon über 40.000 Öfen in Nigeria, Lesotho, Kamerun, Ruanda und Indien im Einsatz.



In Honduras fördern wir ein kleines Wasserkraftprojekt, in Nicaragua und Südafrika Windparks. Alle Projekte sind umweltverträglich und helfen auch der lokalen Wirtschaft.



Die kleinen Biogasanlagen vergären Kuhdung zu Biogas. Die Biomasseanlagen erzeugen Strom, indem sie Paranusschalen und andere Erntereste verbrennen. Wir fördern Projekte in Indien, Thailand, Bolivien und Kenia.



Kleine Recyclinghöfe in Indonesien verwerten Rohstoffe wieder und kompostieren gezielt organische Abfälle. Wir helfen, diese Technologie auch nach Tansania zu übertragen. So wird viel weniger klimaschädliches Methan freigesetzt.



## Klimagasminderung, erbracht oder vertraglich gebunden

1,0 = 1000 Tonnen CO<sub>2</sub>

Effiziente Holzöfen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015-2020	Gesamt bis 2020
<b>Nigeria</b>				0,5	4,0	9,0	18,5	30,0	42,0	153,0	<b>257</b>
<b>Indien</b>							1,5	4,5	7,0	27,0	<b>40</b>
<b>Kamerun</b>							3,0	10,0	10,0	30,0	<b>53</b>
<b>Lesotho</b>							1,0	6,0	6,5	29,0	<b>43</b>
<b>Ruanda</b>							1,0	5,0	5,0	35,0	<b>46</b>
Biogas und Biomasse	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015-2020	Gesamt bis 2020
<b>Indien: Stromerzeugung aus Ernteresten</b>			11,0	43,0	28,0	36,0	37,5	37,0	37,0	28,0	<b>258</b>
<b>Indien: Biogasanlagen für Haushalte</b>			14,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0			<b>69</b>
<b>Kenia: Kleinbiogasanlagen für Milchbauern</b>							0,5	1,0	4,5	82,0	<b>88</b>
<b>Thailand: Biogas aus Abwasser</b>				2,0	5,5	5,5	5,5	5,5		27,5	<b>52</b>
<b>Bolivien: Strom aus Paranusschalen</b>							0,0	1,0	1,0	8,0	<b>10</b>
Wind- und Wasserkraft	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014-2020	Gesamt bis 2020
<b>Honduras: Kleinwasserkraftwerk</b>	15,0	13,0	20,0	9,0	26,0	33,0	32,0	32,0	32,0	95,5	<b>308</b>
<b>Nicaragua: Windkraft</b>				63,0	57,0						<b>120</b>
<b>Südafrika: Wind</b>										96,0	<b>96</b>
Summe	15,0	13,0	45,0	128,5	131,5	94,5	111,5	143,0	145,0	611,0	1.438
<b>Minderungspflicht durch eingegangene Klimaschutzbeiträge<sup>1</sup></b>		9,5	9,5	63,5	88,6	92,2	93,6	82,6	92,2		
<b>Minderungspflicht durch Klimaschutzprojekte im Kundenauftrag</b>				3,5	15,0	63,8	40,0	50,0			
<b>akkumulierte Klimagasminderungspflicht durch eingegangene Klimaschutzbeiträge</b>	0,0	9,5	19,0	86,0	189,6	345,6	479,2	611,8	704,1		
<b>akkumulierte Klimagasminderung, erbracht oder vertraglich gebunden</b>	15,0	28,0	73,0	201,5	333,0	427,5	539,0	682,0	827,0		
<b>Pflichterfüllung</b>											

<sup>1</sup> Zwischen Spendeneingang und Verwendung in einem Klimaschutzprojekt können bis zu 2 Jahre liegen. Daher werden hier die Einnahmen aus dem Berichtsjahr 2011 als zu erbringende Minderungspflichten im Jahr 2013 dargestellt.

## Verpflichtungen erfüllt

atmosfair schließt für jedes Projekt einen Fördervertrag mit dem Projektbetreiber. Darin ist verbindlich festgelegt, wieviel CO<sub>2</sub>-Einsparungen ein Projekt pro Jahr erbringen muss. Die hier ausgewiesenen CO<sub>2</sub>-Einsparungen wurden von UN-zertifizierten Prüfern bestätigt. Damit hat atmosfair seit seinem ersten Betriebsjahr 2005 stets seine

Pflicht erfüllt und für alle eingegangenen Spendengelder entsprechende CO<sub>2</sub>-Einsparungen erbracht. Zwischen dem Zeitpunkt der Spende und der erbrachten CO<sub>2</sub>-Minderung können dabei bis zu zwei Jahre vergehen. Zeit, die wir für Planung und Aufbau des Projekts sowie für umfangreiche Prüfungen benötigen (siehe Seite 21).

## Von Ihrem Klimaschutzbeitrag zum Projekt

**Im Geschäftsjahr 2012 hat atmosfair gut drei Millionen Euro an Klimaschutzbeiträgen eingenommen. Mit diesem Geld betreiben wir zusammen mit lokalen Partnern 14 Klimaschutzprojekte in 11 Ländern.**

atmosfair konzentriert sich dabei hauptsächlich auf Entwicklungsländer. Denn die ärmeren Menschen dort leiden schon heute am meisten unter dem Klimawandel. Dabei bleiben wir dem treu, was uns Schirmherr Klaus Töpfer ins Stammbuch geschrieben hat: Nur wenn unsere Projekte auch eine Lösung für die drängenden Probleme der Menschen anbieten, werden sie Erfolg haben.

Beispiel effiziente Holzöfen: sie benötigen bis zu 80 Prozent weniger Brennholz und tragen so dazu bei, die Entwaldung aufzuhalten. Zum Verkaufserlöser werden sie aber, weil die Familien, die sie benutzen, nicht mehr bis zu einem Drittel ihres Einkommens für Brennholz ausgeben müssen. Sondern nur noch ein Zehntel Brennholz zum Kochen.

### **CO<sub>2</sub>-Einsparungen müssen konkret nachgewiesen werden**

Um diesen Nutzen für Mensch, Umwelt und Klima garantieren zu können, suchen wir unsere lokalen Projektpartner sorgfältig aus. Zudem ist atmosfair die einzige Organisation ihrer Art, die über 90% ihrer Projekte nach dem Clean Development Mechanism (CDM) durchführt, dem UN-Standard für Klimaschutzprojekte. Zusätzlich prüfen wir alle unsere Projekte nach dem Gold Standard.

Das bedeutet, dass die Regierung des Gastlandes offiziell zustimmen muss, dass das Projekt erwünscht ist und zur nachhaltigen Entwicklung beiträgt. Es muss eine lokale Umweltverträglichkeitsprüfung geben und ein Anhörverfahren, in dem alle direkt und indirekt Beteiligten befragt werden.

All das wird von UN-akkreditierten Prüfern überwacht, zum Beispiel vom TÜV. Diese Prüfer reisen zum Beispiel nach Nigeria und wiegen ab, wieviel Holz eine Hausfrau pro Tag zum Kochen braucht und ob der effiziente Ofen wirklich so viel Holz einspart. Erst wenn alle Detailfragen beantwortet sind, gibt der Prüfer grünes Licht für das Projekt und haftet für die Richtigkeit der Angaben.

Bevor atmosfair sich auch nur eine Tonne CO<sub>2</sub> als eingespart anrechnen darf, reist wieder ein UN-Prüfer an – diesmal zur sogenannten Verifizierung.

Das heißt in der Praxis: atmosfair-Geschäftsführer Dietrich Brockhagen plus Mitarbeiter begleiten zwei UN-Prüfer 2000 Kilometer lang durch Nigeria. Die Aufgabe: die in einer Stichprobe gezogenen Besitzer von 67 der über 15.000 Holzöfen ausfindig machen, die atmosfair seit 2007 in Nigeria verkauft hat. Und für jeden nicht gefundenen oder nicht genutzten Ofen gibt es Abzüge bei den CO<sub>2</sub>-Einsparungen. Erst nach erfolgter Verifizierung kann sich atmosfair die CO<sub>2</sub>-Einsparungen gutschreiben lassen.

### **Auszug Reisebericht Dietrich Brockhagen**

(atmosfair-Newsletter 1/2013)

„Sofia geht immer vor, um die Frau des Hauses zu fragen, ob die fremden Besuchereintreten dürfen. Und dann das spannende Moment, wenn wir in den Innenhof treten: Ja, da steht an einer Wand ein atmosfair-Ofen, darauf kocht Couscous. Sogar der Glasdeckel ist noch heil, ich erinnere mich daran, wie mir der Hersteller stolz erzählte, dass die nicht kaputt zu kriegen seien. Wir prüfen die eingestanzte ID-Nummer, Karunakar stellt seine Fragen, aber es ist offensichtlich: Verkrustet und etwas verbeult, die Töpfe verrußt und mit Schrammen: Dieser Ofen ist jeden Tag und seit Jahren im Einsatz.“



Quelle: atmosfair gGmbH

Der UN-Prüfer kontrolliert, ob die Holzöfen auch wirklich benutzt werden.



Quelle: atmosfair GmbH

Spart ein Holzofen wirklich 80 Prozent Brennholz? Und schmeckt das darauf gekochte Essen? atmosfair-Projektpartner Yahaya Ahmed bei einer Vorführung in Nigeria.

## Effiziente Holzöfen

*Die Holzofenprojekte sind ein Schwerpunkt von atmosfair, denn pro Euro Spendengeld sparen sie so viel CO<sub>2</sub> ein wie keine andere Technologie. Schon in sechs Ländern leisten wir damit zudem einen Beitrag zur Armutsbekämpfung. Aber: ein langer Atem und gute Vertriebsarbeit sind nötig, um das Misstrauen der Käufer zu beseitigen.*

Yahaya Ahmed hält ein kleines Bündel Holzstöckchen hoch und fragt in die Runde: Glaubt ihr, dass wir mit diesem Bündel soviel Reis kochen können, dass alle hier davon satt werden? „Unmöglich!“, schallt es aus dem Gemeindezentrum.

Rund 50 Männer und Frauen haben sich zu einer Ofenvorführung in einem Vorort der nigerianischen Millionenstadt Kaduna versammelt. Ein Abgesandter des Emirs hatte sie persönlich eingeladen. Er genießt hier hohes Ansehen: bei seiner Begrüßungsrede filmen drei Männer jedes seiner Worte mit dem Smart Phone. Und doch: Die meisten hier glauben nicht, dass der glänzende Edelstahl-Holzofen Save80 so viel weniger Holz benötigt als die offenen Feuerstellen, über denen in Nigeria traditionell das Essen zubereitet wird. Yahaya Ahmed gibt unter aufmerksamen Blicken der Gemeinde die Holzstöckchen in den Save80 und entzündet das Feuer.

### atmosfair betreibt inzwischen fünf Holzofenprojekte in Afrika und Indien

Seit 2008 wirbt der Umweltjournalist und Projektpartner von atmosfair mit solchen Vorführungen für die Holzöfen. Er hat großen Anteil daran, dass atmosfair inzwischen in Nigeria, Kamerun, Ruanda, Lesotho und Indien bislang 40.000 Holzöfen gefördert, 72.000 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart und das Leben zehntausender Menschen ein Stück besser gemacht hat. Am Anfang dieser Erkenntnis stand Yahaya Ahmeds Wunsch, nicht mehr nur zu reden. Sondern zu handeln. Jahrelang hatte er für die Deutsche Welle über die katastrophal hohe Entwaldungsrate in Nigeria berichtet – zwischen 2005 und 2010 war es laut UN die höchste weltweit. Er wollte gegensteuern, gründete die Organisation Development Association for Renewable Energies (DARE) und suchte nach einem Holzofen, der der nigerianischen Kultur

entspricht und möglichst viel Brennholz spart. In Kooperation mit dem Verein „Lernen – Helfen – Leben“ aus Vechta fand er schließlich den Save80 Holzofen.

Im Vergleich zu einem offenen Feuer spart dieser Ofen durch ein ausgeklügeltes Lüftungssystem und doppelwandige Isolierung bis zu 80 Prozent Holz ein. Dadurch trägt er dazu bei, Abholzung zu vermeiden – und verhilft zudem ärmeren Familien in afrikanischen Ländern zu einem besseren Leben. Denn, wenn sie den Ofen nutzen, müssen sie statt im Schnitt 30 Prozent nur noch 6 Prozent ihres Einkommens für Brennholz ausgeben. Doch Herstellung und Vertrieb solch eines langlebigen Qualitätsprodukts haben ihren Preis. Um die Save80 Öfen günstiger verkaufen zu können, trat Yahaya Ahmed deshalb im Jahr 2008 an atmosfair heran. Nach intensiver Prüfung kamen wir zu der Erkenntnis: Wenn die Öfen von den Menschen angenommen werden, sparen sie pro Euro Spendengeld so viel CO<sub>2</sub> ein wie keine andere Klimaschutztechnologie.

### Wie ändern wir die Kochgewohnheiten?

Deshalb starteten wir zusammen mit DARE & LHL ein Pionierprojekt. Wir organisierten die Verschiffung der Öfen in Einzelteilen nach Nigeria, stellten sie DARE kostenfrei zur Verfügung und kümmerten uns um die Projektzulassung nach CDM und Gold Standard. Doch die vielleicht größte Herausforderung lautete: Wie bringen wir die Menschen dazu, ihre seit Jahrhunderten praktizierten Kochgewohnheiten zu ändern und Geld in den Save80 zu investieren? Die Antwort: Durch hunderte Ofenvorfürungen, wie die im Gemeindezentrum bei Kaduna.

Nachdem der Reis drei Minuten lang gekocht hat, nimmt Yahaya Ahmed die Schüssel vom Save80 Holzofen und stellt sie in eine Warmhaltebox mit Deckel, die so genannte Wonderbox. Während der Reis dort weiter gart, ohne Brennholz zu verbrauchen, zeigt Yahaya Ahmed Fotos von Dörfern im Norden Nigerias, die er besucht hat. Zu sehen sind Hütten und Äcker, die zunehmend versanden, weil die angrenzenden Wälder

## Almajir Safiyanu aus Funtua, Nigeria über ihren neuen Holzofen

### Wie hat sich seit Ihrer Kindheit der Waldbestand hier in der Gegend verändert?

Früher konnten wir Kinder das Holz aus dem Wald gegenüber unseres Dorfes holen, doch heute ist nichts mehr davon übrig. Stattdessen bringt der Wind immer neuen Sand, der sich auf unsere Felder legt und die Ernten immer schlechter werden lässt. Zum Holz sammeln müssen wir heute sehr weit gehen, deshalb kaufen wir das Holz oft von den Händlern an der Straße.

### Wieviel Geld haben Sie für Brennholz ausgegeben?

Viel Geld! An manchen Tagen ist kaum etwas übrig geblieben, um damit Zutaten für das Essen auf dem Markt zu kaufen. Ein 100-Naira-Bündel (ca. 50 Cent) reichte mir gerade mal, um einen Tag lang zu kochen.

### Was hat sich verändert, seit Sie den Save80 benutzen?

Ich komme nun mit viel weniger Holz aus. Nach der Ernte kann ich sogar die Maiskolbenreste vom Feld benutzen und brauche gar kein Holz zum

Kochen. Außerdem produziert der Save80 kaum Rauch. Wenn ich früher gekocht habe, haben mir oft die Augen getränt. Das ist jetzt vorbei.



Mit dem Save 80 kocht Almajir Safiyanu ein traditionelles nigerianisches Gericht



abgeholzt und zu Brennholz verarbeitet werden. Brennholz, das per LKW auch nach Kaduna gefahren und dort an vielen Straßenrändern verkauft wird.

„Könnt ihr euch noch daran erinnern, wieviel grüner es hier früher war?“, fragt Yahaya Ahmed in die Runde. Viele Köpfe nicken. Durch seinen Vortrag macht der Bauingenieur den Menschen bewusst: Es gibt einen Zusammenhang zwischen den traditionellen Kochgewohnheiten und der zunehmenden Versteppung.

Nach 30 Minuten Garzeit nimmt Yahaya Ahmed den Deckel von der Wonderbox. Dampf steigt auf, der Duft von gegartem Reis erfüllt den Raum. Schüsseln gehen herum, die Frauen und Männer kosten und stellen fest: Es schmeckt genau so gut wie zu Hause! Jetzt sind viele von Ihnen bereit, in den Save80, sowie Schüsseln, Pfannen und eine Wonderbox zu investieren. Ein von atmosfair subventionierter Preis, den die Menschen auch in Raten zahlen können. Nach rund sechs Monaten ist der Ofen abbezahlt – danach sparen die Familien Geld, das sie für andere Dinge zur Verfügung haben.

#### Erfolgskontrolle durch UN-akkreditierte Prüfer

Dass die Holzöfen von den Menschen in Nigeria wirklich angenommen und benutzt werden, kontrolliert jedes Jahr ein UN-akkreditierter Prüfer. Zudem zeichnete die UN unser Ofenprojekt als eines von weltweit nur zehn CDM-Projekten aus, weil es in besonderem Maße die nachhaltige Entwicklung fördert. Deshalb beschlossen wir, unsere gewonnenen Erfahrungen mit Ofenherstellern und -modellen sowie Zollbehörden und Speditionen auf andere Länder zu übertragen: Inzwischen betreiben wir fünf weitere Holzofenprojekte in Indien, Kamerun, Ruanda und Lesotho.

Im Jahr 2012 konnten wir dabei wichtige Fortschritte erzielen: Die UN gab grünes Licht dafür, das Holzofenprojekt in Nigeria von einem regionalen zu einem landesweiten Programm auszuweiten – eine Premiere für CDM-Holzofenprojekte in Subsahara-Afrika. Allein in Nigeria konnten wir dadurch im vergangenen Jahr 7500 zusätzliche Holzöfen verkaufen. Gute Nachrichten gab es auch für unsere Holzofenprojekte in Lesotho, Ruanda und Kamerun: sie wurden von der UN offiziell registriert, also zugelassen. In Lesotho betreten wir damit Neuland: Wir betreiben dort zusammen mit Deutsche Post DHL GoGreen das erste CDM-Projekt überhaupt.

## Auf einen Blick

- Technologie:** effiziente Brennholzöfen sparen bis zu 80 % Energie ein
- Lokale Umwelt:** Abholzung und Bodenerosion werden vermieden, weniger Rauch beim Kochen
- Weitere Vorteile:** Haushalte sparen Geld für Brennholz, lokale Initiativen schaffen Arbeitsplätze und bessere Gesundheit („Indoor Airpolution“)
- Projektpartner:** Nigeria: DARE, LHL , BIA  
Ruanda: ENEDOM, Safer Rwanda,  
Ruanda Womens Network,  
UNHCR Rwanda, INYENYERI  
Lesotho: Solar Lights  
Kamerun: Pro Climate Int.  
Indien: PES

#### Fortschritte:

- Projekt in Nigeria als erstes Holzofen-CDM in Subsahara-Afrika vom regionalen zum landesweiten Programm ausgeweitet
- Projekte in Ruanda, Lesotho und Kamerun von der UN offiziell zugelassen
- insgesamt weitere 15.000 Holzöfen verkauft



Quelle: atmosfair gGmbH

Die Bauteile für die Save80 Öfen kommen in Nigeria an und werden dort zusammengebaut.



Quelle: atmosfair gGmbH

atmosfair-Mitarbeiterin Mareike Tobiassen prüft mit lokalen Partnern in den Sundarbans die Effizienz der Pyrolyseöfen.

## Pionierprojekt Pyrolyseöfen

*Pyrolyseöfen sparen doppelt CO<sub>2</sub>: Sie verbrauchen weniger Holz und produzieren dabei Holzkohle. Im weltweit bislang wohl größten Pionierprojekt hat atmosfair die neue Technologie in rund 1.000 indischen Haushalten getestet.*

Die Sundarbans im ostindischen Bundesstaat West Bengalen, April 2013: Das Boot mit atmosfair-Mitarbeiterin Mareike Tobiassen an Bord gleitet bei 40 Grad schwüler Hitze an dichten Mangrovenwäldern vorbei. Projektpartner Moulindu Banerjee dirigiert den Bootsführer zielsicher zu einer Halbinsel. Dort wohnt eine Familie, die einen der 1.000 von atmosfair subventionierten Pyrolyseöfen gekauft hat. 32 dieser Haushalte, eine von atmosfair ausgewählte Stichprobe, will Mareike Tobiassen zu ihren Erfahrungen mit dem Pyrolysofen befragen.

Eine aufwändige Recherche, denn viele der Käufer sind nur per Boot zu erreichen. Die Sundarbans sind ein häufig überschwemmtes Mündungsgebiet des Ganges und dreier anderer Flüsse, sie beherbergen auf 10.000 km<sup>2</sup> die größten Mangrovenwälder der Erde. Gerade wegen der abgelegenen Lage heizen viele Familien hier noch mit Holz, und das trägt neben einigen anderen Faktoren dazu bei, den Waldbestand der Heimat des bengalischen Tigers zu verringern.

### Holzkohle erzeugt zusätzliches Einkommen

Der Pyrolyseofen bietet die Chance, den Holzverbrauch einer Familie zu halbieren und so pro Jahr 1,25 Tonnen CO<sub>2</sub> einzusparen. Das innovative dabei: Bei der namensgebenden Pyrolyse erzeugt der Ofen neben Holzgas auch Holzkohle, welche die Familien weiter verkaufen können. So erhalten sie ein zusätzliches Einkommen, und an anderer Stelle werden pro Ofen nochmals jährlich 1,25 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart (siehe Grafik).

Das Pionierprojekt bahnte sich im Jahr 2011 an. Da trat Servals Automation, der aus Chennai stammende Hersteller des Pyrolyseofens, mit atmosfair in Kontakt. Wir testeten den Ofen ausführlich, zudem erwies sich Moulindu Banerjee von Sapient Infotech als sehr fähiger und zuverlässiger Vertriebspartner. Deshalb schlossen wir im August 2012 einen Vertrag mit beiden Partnern, um das Projekt nach Gold Standard-Regeln voranzutreiben. In der Testphase subventionierten wir 1.000 Pyrolyseöfen zu 50

Prozent. Dadurch kann Banerjee den Ofen an die Bewohner der Sundarbans für 1.000 Rupien (rund 14 Euro) verkaufen.

### Projektpartner baute Vertrauen der Nutzer auf

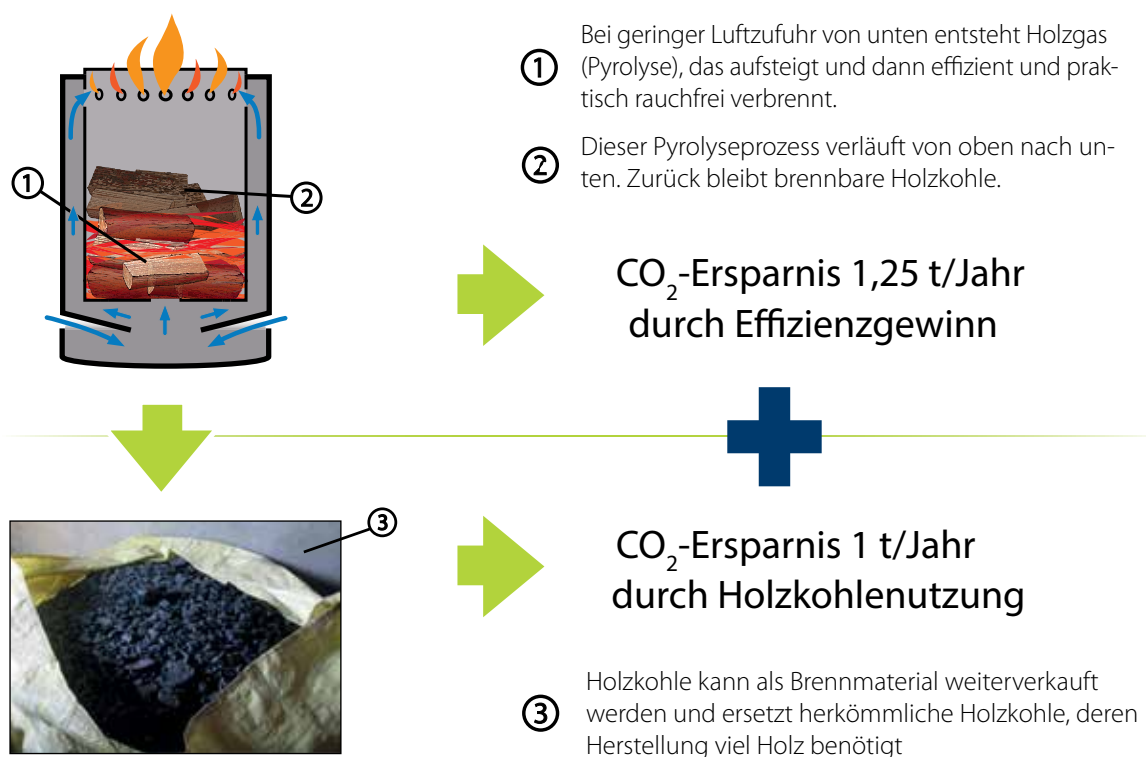
Kurz nachdem das Boot angelegt hat, begrüßt Moulindu Banerjee die ansässige Familie auf Bengali, der lokalen Sprache. Der gelernte Marktforscher aus dem 60 Kilometer entfernten Kolkata (früher: Kalkutta) hat zur Vorbereitung des Projekts selbst einige Zeit in den Sundarbans gelebt, er kennt die lokalen Sitten und Gebräuche. Zudem hat er zusammen mit dem Ofenhersteller Servals Automation vor Projektbeginn Dorfbewohner, lokale NGOs und Vertreter der lokalen Regierung in das Projekt einbezogen – so wie es nach dem Gold Standard vorgeschrieben ist. Die anfängliche Skepsis der Familie gegenüber der blonden Frau aus Deutschland schwindet deshalb schnell. atmosfair-Mitarbeiterin Mareike Tobiassen kann die Frau des Hauses schließlich ausführlich zu ihren Erfahrungen mit dem Pyrolyseofen mit der eingestanzten Nummer 358 befragen.

Nach 3 Wochen, 32 Besuchen sowie der Auswertung aller Fragebögen und Gespräche zieht sie ein positives Fazit: „Wir konnten alle

Pyrolyseöfen wiederfinden. 96 Prozent der Haushalte nutzen sie regelmäßig und sind sehr zufrieden damit. Den Frauen gefällt besonders gut, dass sie weniger Holz brauchen und dass die Hozgasflamme kaum Rauch produziert. Während des Monsuns können sie jetzt auch im Haus kochen.“

Die standardisierten Effizienztests vor Ort bestätigten zudem Mareikes Erwartungen an die Holz- und damit CO<sub>2</sub>-Einsparungen sowie an die Menge der produzierten Holzkohle. Einige Haushalte verkaufen sie bereits an lokale Abnehmer, wie zum Beispiel Goldschmiede. Dadurch können sie den Pyrolyseofen in weniger als einem Jahr refinanzieren. Damit auch die anderen Haushalte von der Holzkohle profitieren, wird Moulindu Banerjee sie künftig durch seine Vertriebsmitarbeiter ankaufen und abholen lassen und in Kolkata zum Beispiel an Restaurantbesitzer weiterverkaufen.

Aufgrund dieser positiven Zwischenbilanz wird atmosfair mit Ihren Spendengeldern im nächsten Schritt bis zu 4.000 weitere Pyrolyseöfen in den Sundarbans subventionieren. Unser Ziel ist, mit diesem Pionierprojekt pro Jahr rund 10.000 Tonnen CO<sub>2</sub> einzusparen.







Quelle: atmosfair gGmbH

Rund zwei Wochen dauert es, bis die Maurer eine Biogasanlage aufgebaut haben.

## Kleine Biogasanlagen

*atmosfair fördert den Bau kleiner Biogasanlagen, weil sie nicht nur dem Klima, sondern auch Kleinbauern helfen. Aus Kuhdung und Erntefällen entsteht Biogas, mit dem die Bäuerinnen auf Knopfdruck kochen können.*

Vorsichtig drückt Scolastica Nyokabi den Regler herunter, das Biogas strömt zischend aus dem Kocher. Flink entzündet ihre Nachbarin Azana Nikuba ein Streichholz, es flackert kurz, und schon schießen blaue Flämmchen aus dem Kocher empor. Das ist der Moment, auf den die Bäuerinnen lange gewartet haben: künftig müssen sie kein Brennholz mehr kaufen, werden keinen gesundheitsschädlichen Rauch mehr einatmen, wenn sie für ihre Familien das Essen zubereiten. Die Energie zum Kochen und für die Gaslampen strömt künftig auf Knopfdruck aus der frisch fertig gestellten Biogasanlage auf dem Hof, die mit dem Dung der vier Kühe der Familie Nyokabi betrieben wird. Die Nyokabis können sich künftig ohne Netzanschluss selbst mit Energie versorgen - dank der Klimaschutzbeiträge von atmosfair-Spendern.

### Über 90 Prozent der Wälder bereits abgeholzt

Vor dem Hof von Scolastica Nyokabi und ihren Nachbarinnen erstreckt sich die ländliche Region Nairobi River Baisin. Hier wohnen tausende Kleinbauernfamilien, von denen die meisten zwei bis sechs Milchkühe direkt neben den Wohnhäusern halten. Das Holz zum Kochen kauften die Menschen bislang von Händlern, die Bäume aus den angrenzenden Wäldern schlagen. Doch die sind radikal übernutzt. Seit 1990 sank der Waldflächenanteil Kenias von 17 auf lediglich 1,2 Prozent. Jede Kleinbauernfamilie im River Baisin, so ergaben atmosfair-Untersuchungen, verbrennt im Schnitt täglich 10 Kilogramm Holz.

Zufrieden blickt David Karanja in die Küche, in der Scolastica Nyokabi einen Kochtopf auf ihren neuen Gasherd stellt. Der 60-jährige Betriebswirt



aus Nairobi gründete im Jahr 2008 das Sozialunternehmen Sustainable Energie Strategies (SES), um etwas gegen die rapide Abholzung in Kenia zu tun. Er trat an atmosfair heran und bat um Unterstützung für den Bau einer großen Biogasanlage für landwirtschaftliche Abfälle. Doch stattdessen weiht er bei Scolastica Nyokabi mittlerweile die 250. Haushalts-Biogasanlage ein – auf Anregung von atmosfair-Mitarbeiter Florian Zerzawy: „Der Bau großer Biogasanlagen ist technisch und organisatorisch sehr anspruchsvoll. Da David davon erzählte, dass es um Nairobi herum sehr viele Kleinbauern gibt, schlugen wir ihm vor, alternativ eine Technologie auszuprobieren, mit der wir in Indien sehr gute Erfahrungen gemacht haben.“

#### **atmosfair vermittelt die Technologie von Indien nach Kenia**

Denn schon seit dem Jahr 2008 betreibt atmosfair im südindischen Kerala ein Gold-Standard-Projekt, bei dem Kuhdung in Energie verwandelt wird. Tausende Biogasanlagen sind dort seit 2006 auf den Höfen von Kleinbauern entstanden. Diese Anlagen sparten seither über 90.000 Tonnen CO<sub>2</sub> ein und produzieren zudem organischen Dünger, mehrfach überprüft und bestätigt von UN-akreditiert Prüfern. Entwickelt wurden die speziell

an die Bedürfnisse der ländlichen Bevölkerung angepassten Biogasanlagen von der NGO Action for Food Production (AFPRO), aufgebaut und vertrieben von der Frauenorganisation Women for Sustainable Development.

David Karanja nahm den Vorschlag auf und kontaktierte nach Vermittlung von atmosfair im Jahr 2010 AFPRO. Die indische NGO schickte daraufhin ihren erfahrenen Mitarbeiter Sam Palwe nach Kenia. Vier Monate lang schulte er Maurer aus der Region darin, selbstständig Anlagen zu bauen – neue Arbeitsplätze durch Hilfe zur Selbsthilfe.

Zusammen bauten SES und AFPRO in der Testphase 40 Anlagen. Scolastica Nyokabi hat in den vergangenen zwei Monaten mit eigenen Augen erlebt, wie das genau geht. Ein ausgebildeter Maurer und zwei Helfer hoben ein Loch auf ihrem Hof aus, mauerten mit Ziegelsteinen einen so genannten Reaktor und verputzten diesen mit Zement. Die 3 Kubikmeter Gas erzeugende Anlage wurde anschließend mit dem gesammelten Dung von vier Kühen, Wasser und Ernteresten befüllt. Nach einem Monat hatte sich der biologische Gärungsprozess eingeschaltet. Seit kurzem entsteht kontinuierlich Biogas, das über eine Rohrleitung direkt in die Küche der Nyokabis geleitet wird.

## David Karanja über das Biogasanlagenprojekt

### **Warum engagieren Sie sich mit ihrer Sustainable Energie Strategies dafür, kleine Biogasanlagen in Kenia zu vertreiben?**

Weil sie dazu beitragen, die Entwaldung aufzuhalten und gleichzeitig organischen Dünger produzieren. Kunstdünger hat hier schon viele Böden versauern lassen.

### **Wie lief die Zusammenarbeit mit der indischen NGO AFPRO?**

AFPRO hat eine gute Technologie mitgebracht, die das Zeug hat, Biogasanlagen in ganz Ostafrika populär zu machen. Dank ihres 4-monatigen Trainings können wir jetzt selbst Maurer ausbilden.

### **Was für ein Feedback bekommen Sie von den Nutzern der Anlage?**

Sie sind besonders davon angetan, dass beim Kochen kein Rauch mehr entsteht. Viele sagen zu

ihren Nachbarn: „Wir haben jetzt das Raucherabteil verlassen.“



Der 60-Jährige Betriebswirt (links im Bild) ist seit 2010 Projektpartner von atmosfair

Quelle: atmosfair.gmbh



Der Dung von drei Kühen reicht aus, um täglich rund 10 Kilogramm Brennholz zu ersetzen.

### Der TÜV prüft vor Ort die Qualität der Anlagen

Um das zu gewährleisten, reisten Atmosfair-Mitarbeiter Florian Zerkawy und ein Prüfer des TÜV Nord im Jahr 2011 nach Kenia. Sie überprüften, ob die Handwerker ausreichend qualifiziert und die eingesetzten Materialien von guter Qualität sind. Mit einem Gaszähler kontrollierten sie zudem, ob die Anlagen dicht sind und wirklich soviel Biogas produzieren wie angegeben. Der TÜV-Prüfer bescheinigte schließlich: was in Indien gut funktioniert, klappt auch in Kenia. Eine Anlage spart pro Jahr 4 Tonnen Brennholz, das entspricht im Schnitt 5 Tonnen CO<sub>2</sub>. Zudem produziert die Anlage fruchtbaren Dünger, den die Kleinbauern beim Ackerbau verwenden können.

Trotz dieser vielen Vorteile verlief der Zubau neuer Anlagen in Kenia im Jahr 2012 schleppender als erwartet. Der ursprünglich kalkulierte Preis für eine Anlage verteuerte sich auf 800 Euro, da Ziegelsteine und Kocher schwerer verfügbar waren. Atmosfair schloss deshalb eine Kooperation mit dem Grüner-Strom-Label e.V.. Seit März 2013 legt dieser zu den 100 Euro, die Atmosfair pro Anlage bezuschusst, noch einmal 100 Euro drauf. Zudem halbierte David Karanja die erste Rate, die die Interessenten bezahlen müssen, von 160 auf 80 Euro.

### Anlagen werden mit 200 Euro bezuschusst und über Mikrokredite finanziert

Seitdem hat die Nachfrage spürbar angezogen. Die höhere Förderung hat auch Scolastica Ny-

kabi überzeugt. Sie hat sich mit vier Nachbarinnen zusammen getan, zusammen schlossen sie einen Kreditvertrag mit „Mirco Africa“, einem vertrauenswürdigen Mikrofinanzierer. Die fünf Frauen lassen sich jede eine Biogasanlage auf ihrem Hof einbauen, und jede bürgt für die anderen, die Kreditraten pünktlich zurückzahlen. Durch dieses Modell entsteht ein sozialer Druck, denn keine der Frauen will ihre Nachbarinnen hängen lassen.

Auf lange Sicht sind die Anlagen ein lohnendes Geschäft für die Haushaltskasse: Durch das eingesparte Brennholz refinanziert sich die Anlage nach rund 3 Jahren, danach werden die Familien mehr Geld als vorher zur Verfügung haben. Und schon jetzt profitieren sie vom Fortschritt, mit Biogas statt über dem offenen Feuer zu kochen. Das bedeutet mehr Zeit für die Familie. Und weniger gesundheitsschädlichen Rauch.

Aufgrund dieser positiven Projekterfahrungen in Kenia führt Atmosfair derzeit Gespräche mit Projektpartnern aus Nepal, um dort ebenfalls ein Biogasanlagenprojekt aufzubauen. Dabei ist angedacht, sanitäre Anlagen in das Konzept zu integrieren, um noch einen weiteren zusätzlichen Nutzen für die Menschen zu schaffen.

Quelle: atmosfair GmbH

## Auf einen Blick

<b>Technologie:</b>	Vergärung von Kuhdung und Ernteresten zu Biogas
<b>Lokale Umwelt:</b>	Abholzung und Bodenerosion wird verringert, weniger Rauch
<b>Weitere Vorteile:</b>	Nutzer können sich selbst versorgen, Arbeitsplätze für Maurer entstehen
<b>Projektpartner:</b>	Indien: WSD, ADATS Kenia: AFPRO, SES

### Fortschritte:

- insgesamt 130 Anlagen in Kenia neu gebaut
- Kooperation mit Grüner-Strom-Label e.V., um Zubau zu beschleunigen

## Typischer Ablauf eines CDM-Gold-Standard Projekts

Am Anfang jedes atmosfair-Projekts stehen Ihre Klimaschutzbeiträge. Am Schluss entsprechend viele eingesparte CO<sub>2</sub>-Emissionen. Dazwischen können bis zu 24 Monate vergehen. Das liegt daran, dass wir unsere Projekte streng zertifizieren lassen: nach dem UN-Standard Clean Development Mechanism (CDM) und zusätzlich nach dem Gold Standard, der von Umwelt-NGOs entwickelt wurde. Was das konkret bedeutet, zeigt diese Grafik.

### PHASE I: PLANUNG (3 Monate)



- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 1 |  |  | atmosfair prüft die Projektidee nach anspruchsvollen Kriterien   |
| 2 |  |  | atmosfair schließt eine Projektvereinbarung mit dem Projektpartner   |
| 3 |  |  | atmosfair erstellt einen Projektplan (PDD) und hört die lokale Bevölkerung sowie andere Beteiligte an (Stakeholder-Konsultation) |

### PHASE II: ZULASSUNG (9 Monate)



- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 4 |  |  | das Gastland genehmigt das Projekt   |
| 5 |  |  | der Prüfer prüft den Projektplan und gibt Kommentare ab (Validierung)                          |
| 6 |  |  | atmosfair gibt die vereinbarten Gelder frei, der Projektpartner beginnt das Projekt umzusetzen |



- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 7 |  |  | atmosfair arbeitet die Kommentare des Prüfers und die der anderen Beteiligten in den Projektplan ein |
| 8 |  |  | der Prüfer erstellt seinen Validierungsbericht über das Projekt                                      |
| 9 |  |  | atmosfair reicht einen Genehmigungsantrag bei der UN ein   |



- |    |  |  |   |
|----|--|--|---|
| 10 |  |  | die UN prüft den Antrag und genehmigt das Projekt (UN-Registrierung)            |
| 11 |  |  | atmosfair reicht einen Genehmigungsantrag bei der Gold Standard-Stiftung ein    |
| 12 |  |  | der Gold Standard prüft und genehmigt das Projekt (Gold-Standard-Registrierung) |

### PHASE III: BETRIEB



- |     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 13  |  |  | der Projektpartner setzt das Projekt zusammen mit atmosfair vollständig um, atmosfair dokumentiert und kontrolliert die erbrachten Emissionseinsparungen |
| ... |  |  | der Prüfer überprüft die tatsächlichen Emissionseinsparungen und erstellt einen Bericht darüber (Verifizierung)  |
| 24  |  |  | die UN prüft diesen Bericht und stellt atmosfair CO <sub>2</sub> -Zertifikate aus  |
| ... |  |  | atmosfair legt diese CO <sub>2</sub> -Zertifikate bei der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHST) dauerhaft still                                       |

Bearbeitung durch atmosfair/Projektpartner      Bearbeitung durch Prüfer

## Bolivien: Strom aus Paranusschalen

Es ist ein atmosfair-Pilotprojekt mit riesigem Potenzial: Im März 2012 lieferte das erste Holzvergaser-Kraftwerk Südamerikas in der nordbolivianischen Grenzstadt Cobija erstmals Strom für rund 1.000 Haushalte. Und zwar aus Paranusschalen. Prompt kam eine Delegation aus Nicaragua zu Besuch, um die Technologie zu besichtigen. „Diese neue Art von Kraftwerk bietet die Chance, viele abgelegene Amazonasdörfer mit grünem Strom aus organischen Abfällen zu elektrifizieren. Auch Restholz aus Sägewerken kommt dafür in Frage,“ erläutert atmosfair-Projektbetreuer Robert Müller.

### Pilotprojekt für ganz Südamerika

Das Projekt geht auf die Idee des atmosfair-Projektpartners Tahuamanu zurück. In dessen Werk knacken rund 100 Mitarbeiter Paranüsse aus dem Amazonas auf und verpacken sie für den Export. Zurück bleiben Berge von Paranusschalen. Ein Abfallprodukt mit hervorragendem Brennwert, welches Tahuamanu in Strom umwandeln wollte – nicht zuletzt, weil es in der abgelegenen Gegend immer wieder zu Stromausfällen kommt. 2009 kam der Kontakt von Tahuamanu und atmosfair zu Stande. Wir hatten bei einem Projekt in Burkina Faso bereits Erfahrungen mit Holzvergasung gesammelt. Also stellten wir Tahuamanu die Technologie des indischen Herstellers Ankur vor.

Wie bei Gold Standard-Projekten üblich, sprach atmosfair vor Projektbeginn in so genannten Stakeholder-Gesprächen mit vielen, die direkt oder indirekt am Projekt beteiligt sind - auch mit Mitarbeitern der staatlichen Strombehörde. Robert Müller: „Die Behördenmitarbeiter sicherten damals ihre volle Unterstützung zu, den Strom ins örtliche Stromnetz einzuspeisen.“

### Unerwartete Schwierigkeiten

Doch jetzt, wo die Holzvergaseranlage betriebsbereit ist, macht die Behörde einen Rückzieher. Ähnlich wie vor ihm Hugo Chavez will auch Boliviens Präsident Evo Morales die Energieversorgung komplett verstaatlichen. Deshalb darf der grüne Strom des privaten Unternehmens Tahuamanu nicht ins Stromnetz eingespeist werden – obwohl er dringend benötigt wird.

Doch Tahuamanu gibt nicht auf, arbeitet jetzt an einer alternativen Lösung. Die Ingenieure wol-

len vom Kraftwerk einen direkten Anschluss zur benachbarten Paranusschälfabrik legen. Da der Strombedarf der Fabrik schwankt, ist automatisierte Regelungstechnik und eventuell auch ein Puffertank als Zwischenspeicher nötig. atmosfair steht bereit, bei Bedarf technische Hilfe zu vermitteln. Denn wir glauben weiterhin an diese Technologie.



Quelle: atmosfair gGmbH

Früher Abfallprodukt, heute Stromlieferant: Berge von Paranusschalen im bolivianischen Cobija

## Auf einen Blick

- Technologie:** Vergasung von holzartigen Ernteresten
- Lokale Umwelt:** Ersatz von fossilen Brennstoffen, Dünger
- Weitere Vorteile:** Arbeitsplätze im Bereich Landwirtschaft, Transport und technische Betreuung der Anlagen
- Projektpartner:** Tahuamanu, Paranuss-Exporteur
- Fortschritte 2012:**
  - Anlage hat Betrieb aufgenommen
  - Interesse aus Nicaragua, Technologie zu adaptieren

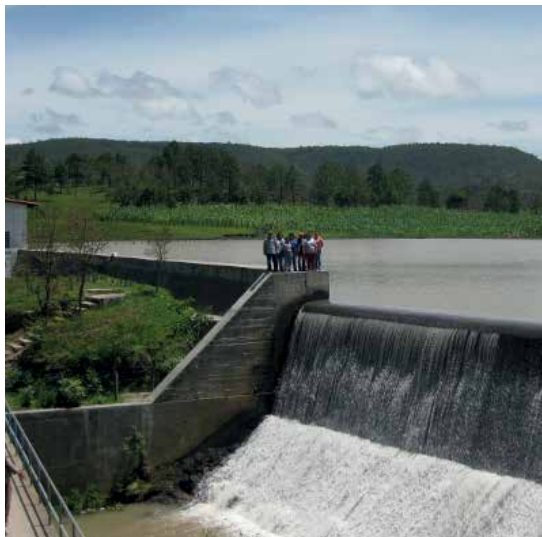


## Honduras: Strom aus Wasserkraft

Seit 2005 liefert das Wasserkraftwerk bei La Esperanza in Honduras zuverlässig Strom. Das „dienstälteste“ atmosfair-Projekt versorgt eine abgelegene Region mit grünem Strom, die vorher überwiegend von Strom aus Dieselgeneratoren abhängig war.

atmosfair unterstützt das kleine 13,8 MW-Kraftwerk des Projektpartners Consorcio de Inversiones S.A. (CISA), weil es kaum Auswirkungen auf die Umwelt hat: der Stausee ist vergleichsweise klein. Mit der Unterstützung von atmosfair elektrifizierte CISA vier umliegende Dörfer und schuf 71 Arbeitsplätze. Doch im Zuge der Finanzkrise 2009 geriet das kleine Unternehmen in Schwierigkeiten, konnte seine Kredite nicht mehr vollständig bedienen.

atmosfair sprang mit Vorauszahlungen für künftige CO<sub>2</sub>-Minderungen ein. Dieses Vertrauen hat sich jetzt ausgezahlt. Inzwischen ist das Unternehmen wirtschaftlich wieder gesund und hat atmosfair den Kredit in Form von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten vollständig zurückbezahlt. Dank dieses langen Atems und dem Geld der atmosfair-Spender konnte das Wasserkraftwerk seit 2005 bislang 142.000 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen - überprüft von unabhängigen UN-Prüfern, die



Quelle: atmosfair gGmbH

Naturverträglicher Strom aus Wasserkraft

uns den einwandfreien Betrieb zuletzt Anfang 2013 bestätigten. Jetzt plant CISA gemeinsam mit atmosfair ein weiteres kleines Wasserkraftwerk mit einer Leistung von 4 MW.

## Südafrika: Windenergie

Zwölf Jahre lang kämpfte atmosfair-Projektpartner Hermann Oelsner mit den Behörden, ehe er im Jahr 2008 den ersten Windpark in ganz Südafrika eröffnen konnte. Er steht in Western Cape, rund 70 Kilometer nördlich von Kapstadt.

Die Voraussetzungen für naturschonende Windkraft sind in Western Cape gut: Auf der ehemaligen Weidelandschaft weht ein starker Wind, Menschen, Tiere oder Wälder werden nicht beeinträchtigt. Deshalb unterstützte atmosfair die Oelsner-Group bei der Planung 16 weiterer Windräder, die zusammen rund 22,5 MW grünen Strom produzieren sollen. Wir finanzierten 2011 eine Umweltverträglichkeitsprüfung und stellten eine zusätzliche Einspeisergütung in Aussicht, die das Projekt wirtschaftlich machen soll. Doch auf die Energiepolitik Südafrikas ist leider wenig Verlass. Zwar führte die Regierung schon 2009 Einspeisetarife für erneuerbare Energien ein, doch wurde diese inzwischen wieder einkassiert. Stattdessen wurde ein Bieterverfahren eingeführt.

Dessen Umsetzung ist sehr bürokratisch gestaltet und mit hohen Hürden versehen. Hermann Oelsner gibt jedoch nicht auf: Er verhandelt jetzt mit der Provinzregierung Kapstadts über eine Einspeisung ins örtliche Netz.



Quelle: atmosfair gGmbH

Bald sollen hier 16 Windräder entstehen

## Energiesparen an Schulen

Wer über die Flure der Lilli-Martius-Schule in Kiel wandert, dem geht von allein ein Licht auf, denn Bewegungsmelder steuern hier die Energiesparlampen an der Decke. Und wer eine Tür aufstößt und in eine Klasse hineinschaut, kann hier sehr oft Lehrer und Schüler beobachten, die sich Gedanken machen über Klimaschutz. Nicht nur über Energiesparlampen. Auch über richtiges Lüften, weniger Wasserverbrauch und über ein Green IT-Konzept für die ganze Schule. Das alles setzten die Schüler nicht nur gemeinsam um und sparten damit viel Energie, sie haben auch ein Buch geschrieben und eine Website online gestellt, auf der „Nelly, der kleine Walfisch“ andere Schüler und Lehrer dazu animiert, ebenfalls den Energieverbrauch zu reduzieren. Inklusive Arbeitsbögen zum Herunterladen.

### atmosfair unterstützt seit dem Jahr 2009 Energiesparmeister-Schulen

Ein vorbildliches Engagement für den Klimaschutz, befand die Expertenjury des bundesweiten Klimaschutzwettbewerbes für Schulen von co2.online. Sie kürte die Lilli-Martius-Schule im Mai 2012 zu einer von zehn „Energiesparmeister“-Schulen. Zusätz-

lich konnte sich die Schule über 1.500 Euro Preisgeld von atmosfair freuen. Mit dem Geld haben die Schüler eine Infobroschüre über Elektroschrott gedruckt und neue Pflanzen für die beiden Schulbiotope angeschafft.

Schon seit dem Jahr 2009 unterstützt atmosfair den jährlich stattfindenden Wettbewerb, an dem im Jahr 2012 über 150 Schulen teilnahmen. Die CO<sub>2</sub>-Ersparnisse rechnen wir uns dabei nicht an. Es ist vielmehr eine Investition in die Zukunft, erläutert atmosfair-Projektbetreuerin Maren Kügler: „Es ist einfach wichtig, Kindern mitzugeben, dass Klimaschutz Spaß macht und sie ihn in ihrem direkten Umfeld angehen können.“

Ebenfalls über 1.500 Euro Preisgeld von atmosfair freuten sich Schüler und Lehrer des THEPRA-Förderzentrum im thüringischen Bruchstedt. Die Schule mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung holte sich den Energiesparmeistertitel, weil Schulleitung und engagierte Lehrer schon seit 14 Jahren Umwelt- und Klimaschutz fest im Schulalltag verankern. So hat die Schule eine Solaranlage installiert, deren Ertrag die Schüler täglich dokumentieren. In den Klassenräumen zeigen Luftgüteampeln, wann



Quelle: atmosfair GmbH

Sie sind ausgezeichnete Meister des Energiesparens: Schüler der Lilli-Martius-Gemeinschaftsschule aus Kiel

Quelle: atmosfair.gGmbH



Mit dem Luxmeter ist dieser Energiedetektiv Energieverschwendung auf der Spur.

es Zeit für das Stoßlüften ist, Intervallwasserhähne senken den Wasserverbrauch. Mit dem Preisgeld von atmosfair will die Schule jetzt weitere Energiesparprojekte umsetzen.

### Klimabildung an Schulen: Das fifty-fifty-Projekt

Zudem förderte atmosfair auch 2012 wieder eine professionelle Energieberatung für vier Schulen im

Rahmen der Initiative Fifty-Fifty. Sie wird vom Unabhängigen Institut für Umweltfragen (UFU) durchgeführt.

Dabei organisiert die Schule Schüler-AGs oder Projekttage, bei denen das Thema Energiesparen auf den Lehrplan kommt. Anschließend kommt ein Energieexperte an die Schule und bringt Luxmeter, Thermostat und andere Messgeräte mit. Damit messen die Schüler selbst den Energiebedarf. Anschließend zeigt der Energieexperte, wie er gesenkt werden kann: die Heizungsthermostate werden nachts, am Wochenende und über die Ferien konsequent abgesenkt. Gelüftet wird nur noch stoßweise statt mit gekippten Fenstern. Mit dem Hausmeister bespricht der Experte sinnvolle Lichtschaltungen im Treppenhaus, reduziert die Beleuchtung auf die vorgegebenen Werte und stößt weitere Aktionen an.

Im Schnitt verbrauchen die teilnehmenden Schulen anschließend 8.000 kWh weniger Strom. Und das Beste – daher der Name Fifty-Fifty: Der Schulträger zahlt die Hälfte dieser eingesparten Schulkosten an die Schule aus: Im Schnitt sind das 5.000 Euro mehr in der Schulkasse.

## Tansania: Abfallvermeidung

Es ist ein wahrhaft stinkender Stau: Rund 60 LKW, randvoll beladen mit Müll, warten mit tuckernden Motoren vor der Pugu-Mülldeponie am Rande Daressalams. Nur im Schnecken tempo geht es vorwärts, weil ein Radlader kaputt ist. Er schafft sonst auf der Deponie Platz für immer neue Wagenladungen voll Unrat aus Tansanias pulsierender Hauptstadt.

Aber der defekte Radlader ist in Pugu nicht das einzige Problem, berichtet atmosfair-Mitarbeiter Xaver Kitzinger nach seiner Tansania-Reise: „Der gesamte Müll der Millionenstadt wird hier wild abgeladen. Dies belastet das Grundwasser und die umliegenden Gemeinden“.

### atmosfair prüft, wie Müll vermieden werden kann

Die Stadt Hamburg will zusammen mit atmosfair dazu beitragen, diese Probleme in den Griff zu bekommen. Im Rahmen einer Städtepartnerschaft reiste Dr. Stefan Lübben, Kompostexperte der Stadtreinigung Hamburg, seit 2009 mehrmals nach Daressalam. Er schulte Mitarbeiter der dortigen Stadtverwaltung, besprach mit Politikern mögliche Kooperationen im Bereich Müllmanagement. Doch



Quelle: atmosfair.gGmbH

Müllsammler auf der Pugu-Deponie in Daressalam.

die Beharrungskräfte in der 3-Millionen-Metropole sind enorm. Schon mehrere Versuche, unter anderem der Weltbank, die Pugu-Mülldeponie zu modernisieren, scheiterten. Anfang 2013 beauftragte die Stadt Hamburg deshalb atmosfair mit einer Machbarkeitsstudie. Die Aufgabe: herausfinden, wie und mit welchen Partnern sich in Daressalam ein Klimaschutzprojekt im Müllsektor umsetzen lässt. Bei positiven Ergebnissen möchte die Hansestadt





Quelle: atmosfair GmbH

Diese Maiskolbenblätter verrotten bislang auf großen Deponien. Künftig sollen sie gezielt kompostiert werden.

mit diesem Projekt die Geschäftsreisen ihrer Verwaltungsmitarbeiter kompensieren. Bei atmosfair nahm sich Mitarbeiter Xaver Kitzinger dieser Machbarkeitsstudie an. Der erfahrene Projektmanager hat drei Jahre in Sierra Leone und Südafrika gelebt und dort bereits Erfahrungen mit Müllvermeidungsprojekten gesammelt. Nach intensiven Vorrecherchen reiste er im April 2013 zusammen mit Stefan Lübben, Florian Kölsch und Dietrich Brockhagen nach Daressalam.

#### **Das Ziel: Täglich 50 Tonnen Biomasse kompostieren**

Zunächst erleben sie mit eigenen Augen: die Pugu-Mülldeponie ließe sich erheblich entlasten, wenn der Müll vorsortiert und nur noch der nicht mehr verwertbare Restmüll abgelagert werden würde. Denn die 60 LKW, die in der brütenden ostafrikanischen Mittagshitze im Stau stehen, haben zu über 60 Prozent Biomasse geladen. Die atmosfair-Reisegruppe besucht eine der Quellen dieses Biomülls: einen großen Markt, auf dem hunderte von Händlern auf drei Stockwerken Obst, Gemüse und Fleisch verkaufen. Am Ende des Markttagess bleiben rund 20 Tonnen Biomasseabfälle zurück: verrottetes Gemüse, Maiskolbenblätter, Kokosnussschalen. Diese Biomasse könnte ohne großen Aufwand in Containern sortenrein gesammelt werden.

Zwei bis drei solcher Märkte könnten ihren gesamten Müll künftig nicht mehr 30 Kilometer weit

nach Pugu, sondern 10 Kilometer weit zu einer neuen Kompostieranlage bringen – die Klimaschutzoption, für die atmosfair-Mitarbeiter Xaver Kitzinger mehr Potenzial sieht als in einer Ertüchtigung der Pugu-Mülldeponie. In einer solchen Anlage könnten bis zu 50 Tonnen Biomasse pro Tag gezielt kompostiert werden. Zum einen entsteht so kein klimaschädliches Methan mehr und zum anderen können die Betreiber den entstehenden Kompost als Düngemittel an Landwirte verkaufen. Solche Kompostieranlagen hat atmosfair-Projektpartner BORDA bereits in Indonesien erfolgreich aufgebaut. Auch in Daressalam stünde BORDA als erfahrener und zuverlässiger Durchführungspartner zur Verfügung – eine entscheidende Voraussetzung für das Gelingen eines solchen Projekts.

Nach der Reise sieht Xaver Kitzinger deshalb gute Realisierungschancen: „Die Stadtverwaltung von Daressalam hat einen starken Anreiz, mitzumachen, denn sie würde viel Geld für Sprit sparen, wenn die Müll-LKW nicht mehr so weit fahren müssten. Außerdem würden Arbeitsplätze geschaffen und die Landwirtschaft unterstützt werden. Und BORDA verfügt über die nötige Erfahrung, um für den Betrieb einer Kompostieranlage kompetente Partner vor Ort zu finden.“ Ob das Projekt realisiert wird, muss jetzt die Stadt Hamburg zusammen mit Ihrer Partnerstadt Daressalam entscheiden.



## Klimafreundliche Klimaanlage

In vielen tropischen oder subtropischen Ländern sind klimatisierte Hotelzimmer eine willkommene Abkühlung. Die Kehrseite: herkömmliche Klimaanlage verbrauchen so viel Strom, dass sie nach dem Flugverkehr einer der größten CO<sub>2</sub>-Posten der Tourismusindustrie sind. In einem Pilotprojekt möchte atmosfair dazu beitragen, dieses Dilemma für schwitzende Reisende mit grünem Gewissen aufzulösen.

### Kälte aus nachhaltig gewonnener Biomasse

Die Idee basiert auf den guten Erfahrungen, die wir bei Projekten in Sri Lanka und Burkina Faso mit Biomasseboilern gemacht haben. Diese Technologie möchten wir zusammen mit dem unabhängigen Ingenieurbüro GET auf Klimaanlage für Hotels übertragen. Dabei legen wir darauf Wert, dass die Biomasse auch nachhaltig gewonnen wird. atmosfair-Projektbetreuer Christian Richter: „In vielen Ländern Asiens werden zum Beispiel Reste aus der Reisernte bislang ungenutzt entsorgt. Mit diesen Ernteresten könnten nahe gelegene Hotels künftig ihre Zimmer kühlen.“

Die Biomasse würde dabei in einem Biomasseboiler verbrannt und mit Hilfe einer so genannten Absorptionskältemaschine in kühlende Luft umgewandelt werden. Dass diese Kombination



Quelle: atmosfair gGmbH

Die klimafreundlichen Klimaanlage basieren auf dem Biomasseboiler, mit dem atmosfair bereits bei einem Projekt in Sri Lanka Erfahrungen sammelte.

zweier bewährter Technologien funktioniert, hat ein Hotel in der Schweiz bereits erfolgreich gezeigt. Dabei reicht die grüne Energie aus dem Boiler auch dafür aus, um das Wasser für sämtliche Duschen, Waschbecken und die Wäscherei eines Hotels zu erhitzen. Nach atmosfair-Berechnungen können Biomasse-Klimaanlagen somit 80 Prozent des Energiebedarfs eines Hotels decken. Zudem spart die Anlage den Hotelliers mittelfristig sogar Geld – vorausgesetzt, nachhaltig gewonnene Biomasse steht zur Verfügung.

### Ausschreibung für Hotels

Sie sind Besitzer eines Hotels und daran interessiert, Ihre Klimaanlage auf den neuesten Stand zu bringen? Nutzen Sie die Chance, und rüsten Sie Ihr Hotel auf grüne Energieversorgung um – mit Hilfe einer klimafreundlichen Biomasse-Klimaanlage, die mittelfristig sogar Kosteneinsparungen ermöglicht. atmosfair möchte diese Technologie aus Überzeugung für konsequente Klimaschutz fördern. Deshalb schreiben wir eine kostenlose Machbarkeitsstudie aus. Eine Verpflichtung zur Umsetzung besteht für den Gewinner der Ausschreibung nicht. Weitere Informationen und Teilnahmeunterlagen erhalten Sie auf Anfrage per Mail an:

[info@atmosfair.de](mailto:info@atmosfair.de)

### atmosfair finanziert Machbarkeitsstudie

Mancher geneigte Hotelbesitzer mag sich nun fragen: Wenn diese Lösung so viele Vorteile bietet, warum ist sie noch nicht am Markt? Wie so oft steckt der Teufel in den Details: „In erster Linie fehlen Erfahrungswerte, wie Hotels eine Transportkette für die Biomasse aufbauen und diese platzsparend lagern können. Hier wollen wir mit einer Machbarkeitsstudie neues Wissen generieren. Auch bei der Planung und Umsetzung würden wir technische und finanzielle Unterstützung leisten“, erläutert Christian Richter.

Es wäre nicht das erste Mal, dass atmosfair einer innovativen Technologie zum Durchbruch verhilft: in Bolivien beispielsweise befähigten wir unsere Partner dazu, das erste größere Holzvergaser-Kraftwerk Südamerikas zum Laufen zu bringen.



Kein Sommermärchen, sondern Realität: Unsere Plakatkampagne mit Sönke Wortmann und vielen anderen Prominenten wurde mit dem Airport Media-Award ausgezeichnet.

## „Besser so als gar nicht“

*Regisseur Sönke Wortmann fliegt atmosfair. Und zwar nicht nur auf dem Werbeplakat.*

**Herr Wortmann, durch Ihren Film über das „Sommermärchen“ der WM 2006 haben Sie einen guten Draht zum DFB. Wie grün ist denn der DFB?**

Der DFB hat die Zeichen der Zeit erkannt und ist sich als größter Sportverband der Welt seiner Vorbildfunktion mittlerweile in vielen Dingen bewusst. Das betrifft die Themen Integration, Schwule und Lesben und jetzt eben auch das Thema Umwelt. Deswegen habe ich das Angebot gerne angenommen, für den DFB einen Umweltspot mit den Nationalspielern Sven und Lars Bender zu drehen.

**Bei der Frauenfußball-WM 2011 in Deutschland kompensierte atmosfair erstmals die CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Fußball-Großereignisses. Haben Sie als atmosfair-Werbeträger vorher ein gutes Wort für uns eingelegt?**

Das habe ich nicht, aber ich finde das Konzept gut, dass atmosfair einen Ausgleich schafft zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, den man durchs Reisen hinterlässt. Kritiker sagen natürlich, dass man sich dadurch vom schlechten Gewissen freikaufte, aber besser so als gar nicht. Als vor zwei Jahren die Anfrage von atmosfair kam, bei einer Plakatkampagne mitzumachen, habt ihr bei mir deshalb offene Türen eingermannt. Ich werde relativ oft gefragt, ob ich mich für Dinge einsetze, aber ich versuche das zu dosieren, damit die Dinge, die ich dann verrete, glaubhafter sind.

**Gab es bei Ihnen ein besonderes Erlebnis, das Sie inspirierte, sich für Umweltbelange zu engagieren?**

Ich bin schon seit 20 Jahren Mitglied der Grünen, aber eher eine Karteileiche, weil ich viel arbeite und nicht so viel Zeit habe, wie ich gerne hätte.

**Reisen bildet, aber lange Flugreisen schaden dem Klima. Wie gehen Sie mit diesem Zielkonflikt um?**

Ich fliege deutlich weniger als früher und fahre innerhalb Deutschlands meistens mit dem Zug. Zudem bin ich ja auch beruflich unterwegs, und muss zum Beispiel demnächst nach Brasilien. Und da fahre ich natürlich nicht mit dem Schiff hin, denn sonst komme ich zu spät zur Arbeit. Auch halte ich es nicht für verwerflich, zum Beispiel nach China zu fliegen, wenn man seinen Horizont erweitern möchte. Wichtig ist, dass am Ende die CO<sub>2</sub>-Nettobilanz stimmt. Und da bin ich, glaube ich, ganz gut.

**Und wenn Sie fliegen, dann atmosfair?**

Am Anfang des neuen Jahres rechne ich meine Reisen zusammen und zahle meinen Obolus an atmosfair, um den Schaden, den ich angerichtet habe, zu kompensieren. Und es würde mich freuen, wenn andere Leute das auch so machen.

## Mehr Klimaschutz in Reisebüros

Wer seinen Urlaub im Internet bucht, wird inzwischen auf den Webseiten vieler Reiseveranstalter gefragt: Möchten Sie ihre Flüge mit atmosfair kompensieren? Doch rund 70 Prozent der Deutschen buchen ihre Urlaubsreisen ganz klassisch in Reisebüros. Dort weisen die Reisekaufleute bislang nur in Ausnahmefällen darauf hin, dass der entstehende Klimaschaden der Reise mit atmosfair ausgeglichen werden kann.

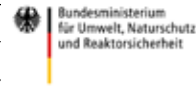
### Die Klimawirkung eines Fluges bewusster machen

In unserem Projekt „Green Counter“, welches vom Umweltbundesamt gefördert wird, arbeiten wir zusammen mit Germanwatch daran, dies zu ändern. In Abstimmung mit den IT-Dienstleistern der Reisebranche entwickeln wir Lösungen, wie das atmos-

fair-Angebot in die Buchungssoftware vieler Reisebüros integriert werden kann. Auch die CO<sub>2</sub>-

Emissionen von Mietwagen sollen künftig erfasst werden. Zudem haben wir ein e-Learning-Modul entwickelt, mit dessen Hilfe Reisekaufleute über die Klimawirkung des Flugverkehrs geschult werden können. Erster Etappenerfolg: In den Reisebüros der Lufthansa City-Center Gruppe werden die Kunden schon danach gefragt, ob sie mit atmosfair fliegen möchten. Bis zur Reismesse ITB im März 2014 sollen viele weitere Reisebüros folgen. Auch eine Website und ein Gütesiegel für nachhaltige Reisebüros sind geplant.

Dieses Projekt wird gefördert von:



## atmosfair-Award für Reiseveranstalter

Mit dem atmosfair-Award zeichnen wir seit dem Jahr 2010 umweltbewusste Reiseveranstalter aus, die ihre Kunden besonders erfolgreich auf die CO<sub>2</sub>-Kompensation mit atmosfair hinweisen. Der erste Platz geht in diesem Jahr wieder an den Vorjahressieger „Island Erlebnisreisen“. Rekordverdächtige 72 Prozent der Kunden wollten die schöne Natur von Island und Grönland nicht auf Kosten des Klimas erleben und kompensierten ihren Flug. „Vamos Eltern-Kind-Reisen“ verteidigt mit einem Kompensationsanteil von 27 Prozent den zweiten Platz, Bronze geht an den Newcomer „Frosch Sportreisen“, der auf 14 Prozent kommt. Lobend erwähnen möchten wir zudem auch „NEUE WEGE-Reisen“. Dieser Reiseveranstalter schnitt von den deutschen Mitgliedern im „forum anders reisen“ am besten ab.



### Markus Hegemann, NEUE WEGE-Reisen

#### Warum ist CO<sub>2</sub>-Kompensation für Sie als Reiseveranstalter ein wichtiges Thema?

Unser Slogan lautet „Bewusst, gesund, natürlich reisen.“ Deshalb möchten wir die Auswirkungen des Reisens auf die Umwelt gering halten. Die Klimakompensation mit atmosfair bietet hierfür eine gute Möglichkeit.

#### Was tun Sie, um ihre Kunden auf atmosfair aufmerksam zu machen?

Seit 5 Jahren weisen wir unsere Kunden im Internet und bei telefonischen Buchungen auf die Möglichkeit hin, einen „Klimaschutzbund“ mit uns einzugehen. Das bedeutet, dass wir zum atmosfair-Betrag die Hälfte dazulegen. Unsere Mitarbeiterflüge kompensieren wir zudem zu 100 Prozent.



Quelle: apops - Fotolia.com, jelwolf - Fotolia.com

Videokonferenzen oder Umsteigen auf die Bahn: Nur zwei von vielen Möglichkeiten, Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen von Geschäftsreisen zu reduzieren.

## Klimacheck für Unternehmen

*Investoren und Kunden achten zunehmend auf nachhaltige Unternehmensführung. atmosfair bietet Unternehmen Lösungen an, um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck durch Geschäftsreisen zu erfassen und zu senken. Das ist gut für die Umwelt, gut für die Kunden der Unternehmen – und spart zudem Kosten.*

Innovation und Nachhaltigkeit: das sind zwei Schwerpunkte von A.T. Kearney. Erst kürzlich halfen die Unternehmensberater einem Automobilhersteller, die Nachhaltigkeitsrichtlinien für seine Zulieferbetriebe zu überarbeiten. Durch unter anderem verbesserte Logistik konnte der Hersteller schließlich sowohl CO<sub>2</sub> als auch Kosten einsparen. Doch A.T. Kearney selbst erzeugt als weltweit tätiges Beratungsunternehmen auch CO<sub>2</sub> - und zwar zum Großteil durch Geschäftsreisen. Die rund 1300 Mitarbeiter in 39 Ländern sind viel unterwegs. Um selbst zum Vorreiter zu werden, setzte sich A.T. Kearney deshalb im Jahr 2007 das Ziel, die eigenen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 20 Prozent zu reduzieren und den nicht vermeidbaren Teil zu kompensieren. Kurze Zeit später traten die Unternehmensberater an atmosfair heran.

### atmosfair-Beratung für Optimierung der Geschäftsreise

„Wir haben den Markt analysiert und atmosfair daraufhin als geeigneten Partner zur Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen unserer Geschäftsreisen ausgewählt“, begründet A.T. Kearney Zentraleuropa-Chef

Martin Sonnenschein die Kooperation mit atmosfair.

Inzwischen konnte A.T. Kearney durch ein Bündel von Maßnahmen seine CO<sub>2</sub>-Bilanz tatsächlich um die angestrebten 20 Prozent reduzieren – und zudem die Reisekosten senken. Die Ersparnisse waren so groß, dass nur ein Zehntel davon in die Kompensation der restlichen Emissionen investiert werden mussten.

Doch nicht jedes Unternehmen reist wie A.T. Kearney. In Abhängigkeit von Unternehmensgröße, Branche und Märkten schwanken die Gegebenheiten für Geschäftsreisen stark. atmosfair hat deswegen einen Beratungsansatz entwickelt, der individuell die Ausgangslage erfasst und darauf aufbauend mit den Unternehmen Maßnahmen mit verschiedener Tragweite entwickelt. Die Beratung erfolgt wahlweise in Berichtsform vom Schreibtisch aus bis hin zum mehrstufigen Prozess im Unternehmen mit Kommunikation, Umsetzung und Evaluierung der Maßnahmen.

### Grundlage CO<sub>2</sub>-Reporting

Die Grundlage bildet ein Bericht, der alle CO<sub>2</sub>-Emissionen von Geschäftsreisen zusammenträgt und

aufbereitet, von der Bahn über Mietwagen hin zu Flügen und Hotelübernachtungen. In Zusammenarbeit mit dem Verband Deutsches Reisemanagement (VDR) entwickelte atmosfair 2011 eine Methode, die Geschäftsreisen weltweit erfasst und ausreichend genau ist, um daraus wirksame Maßnahmen abzuleiten. Sie kommt dabei mit den Daten aus, die Geschäftsreisebüros erfassen.

„Du kannst nur steuern, was Du misst“: Egal, in welches Land Ihre Mitarbeiter reisen, nach dem VDR-Standard kann atmosfair alle Flüge erfassen, differenziert nach Airline, Flugnummer, First-, Business- und Economyklasse. Häufig schwanken auf vielbeflogenen Strecken die CO<sub>2</sub>-Emissionen je nach Airline um 50% oder mehr. Wenn große Unternehmen auf ihren wichtigsten Strecken dies in den Einkauf einbeziehen und bewusst auf die effizientesten Airlines steuern, entstehen oft auch finanzielle Vorteile, die die Unternehmen auch an die Mitarbeiter weitergeben können. Auch die CO<sub>2</sub>-Bilanz von Mietwagen wertet atmosfair typengenaue aus, sowie die gebuchten Bahnfahrten und Hotelzimmer für die 40 wichtigsten Geschäftsreiseländer.

### Aussagekräftige Reports ohne Aufwand über das Reisebüro

Für Unternehmen, die ihre Reisen per Reisebüro buchen oder per Reisekreditkarte bezahlen, kann

atmosfair den CO<sub>2</sub>-Bericht erzeugen, ohne dass das Unternehmen selbst Daten sammeln muss. Dafür arbeitet atmosfair mit den wichtigsten Geschäftsreisebüros und Kreditkartenunternehmen zusammen. Die CO<sub>2</sub>-Berichte kommen als PDF-Dokument mit voreingestellten Auswertungen sowie als XLS-Datei für unternehmenseigene Auswertungen.

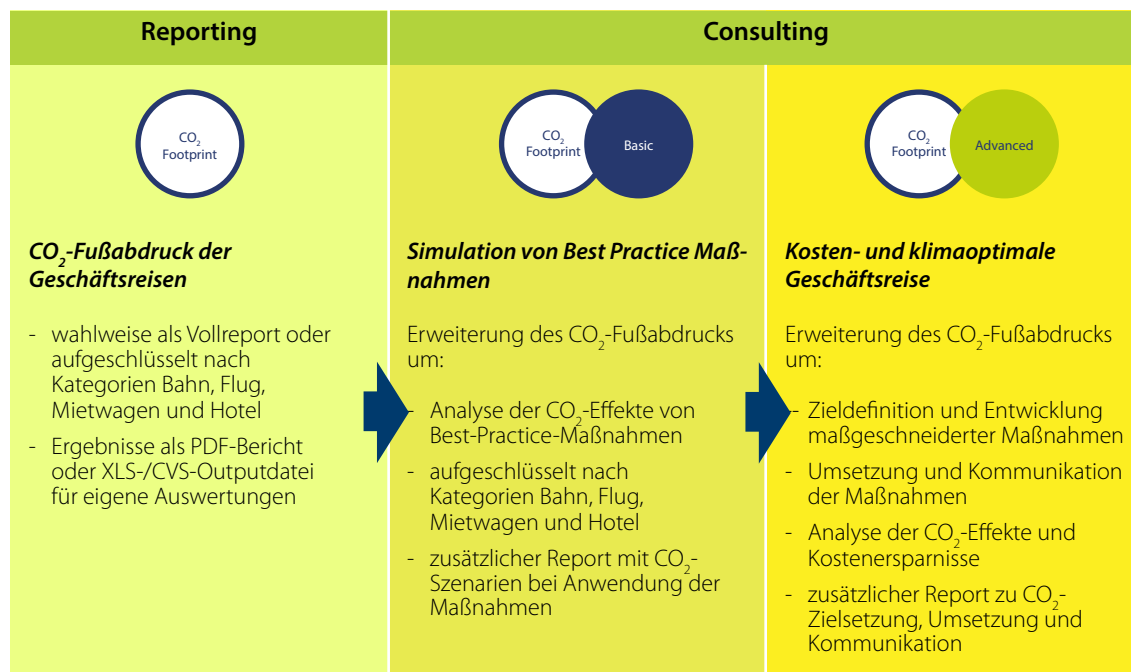
### CO<sub>2</sub> und Kosten sparen: Consulting-Angebot

Consulting ist die Aufgabe von Bernd Becker. Der atmosfair-Berater betreute zuvor in Deutschland und Australien Unternehmen in Sachen Nachhaltigkeit.

Für atmosfair berät er mittelständische Unternehmen und Konzerne. „Ich entwickle zusammen mit unseren Kunden Klimaziele und identifiziere konkrete CO<sub>2</sub>- und kostenoptimale Maßnahmen“ sagt Becker.

### Kommunikation heißt nicht immer Reisen

Aus Klimasicht sind die Geschäftsreisen die besten, die gar nicht erst stattfinden. Wo das ohne Qualitätsverlust in den Arbeitsergebnissen möglich ist, fand A.T. Kearney nach gründlicher Analyse heraus: So wurden vermehrt lokale Mitarbeiter für Projekte eingesetzt und Meetings durch Videokonferenzen ersetzt. Innerhalb Europas stiegen



Wir erfassen den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck nach dem von atmosfair entwickelten VDR-Standard – der einzige, der genau genug ist, um CO<sub>2</sub>-Minderungsmaßnahmen exakt zu identifizieren.



die Berater häufiger vom Flugzeug auf die Bahn um. atmosfair kann aufzeigen, wie weit das auch in Ihrem Unternehmen möglich ist.

Ein Schlüssel liegt in der Frage, warum Mitarbeiter zu wem reisen, eine Frage, die die wenigsten Reiserichtlinien stellen. Je nach Anlass und weiteren Umständen wie Teilnehmerzahl, Bekanntheitsgrad der Themen und Teilnehmer, Komplexität etc., lassen sich oft typische Kommunikationsfälle herausarbeiten: Ein Mitarbeiter eines Ingenieurbüros, der für einen Kunden eine Turbine neu auslegen soll, ein Vertriebsmitarbeiter, der dem Kunden Produkte vorstellen, oder die Mitarbeiterin, die mit Kollegen die Dokumentation der neuen Produktserie abstimmen soll: Alle erfordern in Abhängigkeit der anderen Umstände unterschiedliche Vor-Ort-Präsenz. Hier gibt es gute Erfahrungswerte, die Mitarbeiter und Kunden schätzen. Gerade die jüngere Generation möchte oft lieber am Freitagabend Zuhause sein, als mit der Bonusmeilenkarte in Shanghai. atmosfair hilft bei der Analyse und schlägt Anreizsysteme zur Verhaltensänderung im Unternehmen vor, die in die Reiserichtlinie aufgenommen werden können.

## Maßnahmenoptimierte Reiserichtlinie

Die folgenden Punkte sind Beispiele für Maßnahmen, die sich ergeben können, wenn ein Unternehmen systematisch Reiseanlässe analysiert und die Reiserichtlinie anpasst

- Erfassung der Reiseanlässe
- Videokonferenzpunkte statt Bonusmeilen
- Anpassung der Buchungsklassen an Flugweiten
- Eigene Bahncard 100 statt Firmenwagen
- Eigene Bahncard 50 für Mitarbeiter ab drei Fahrten jährlich
- Gutscheine für den Speisewagen
- Nachtzug statt Flug und Hotel
- Wahl der klimaeffizientesten Airlines zu den häufigsten Geschäftsreisezielen
- Klimaoptimaler Standort für Meetings und Events

## Klimacheck für Fluggesellschaften

Ginge es nach dem CO<sub>2</sub>-Label für PKW, wäre sogar der Leopard 2-Panzer relativ umweltfreundlich. Der Spritverbrauch eines PKW wird in dem umstrittenen Effizienzranking nämlich in Relation zu seinem Gewicht gesetzt. Das paradoxe Ergebnis: Kleinwagen, die keine 5 Liter auf 100 Kilometer verbrauchen, landen in Effizienzklasse D. Manch schwerer SUV, der teilweise doppelt so viel Sprit verbraucht, darf sich mit CO<sub>2</sub>-Klasse B schmücken.

### Der Airline-Index schafft Transparenz

atmosfair dagegen ist beim Airline Index, dem ersten Klimaranking für Fluggesellschaften, absolut unbestechlich. Akribisch verglichen wir im Jahr 2011 erstmals die 130 weltweit größten Airlines hinsichtlich ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Passagier. Wir untersuchten anhand von Computermodellen, wieviel Sprit die eingesetzten Jets jeder Airline verbrauchen, nutzen eine Reihe spezialisierter Datendienste, um zu erfahren, wie gut Sitzplätze und Frachtraum ausgelastet sind. Das verblüffende Ergebnis: Auf ein und derselben Strecke verursacht ein Passagier, der

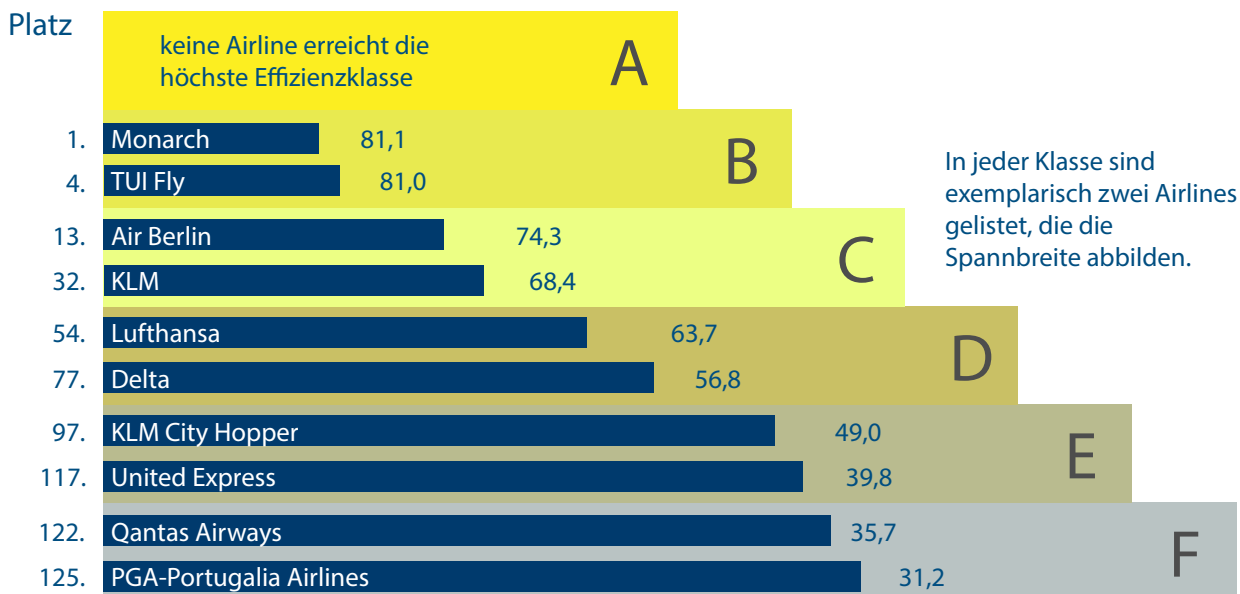
eine Airline der Effizienzklasse B bucht, mitunter nur halb so viel Kerosin wie einer, der mit Klimaklasse G fliegt. Die Ergebnisse unseres Airline-Index sind deshalb eine gute Orientierungshilfe für klimabewusste Reisende und für Travelmanager von Unternehmen, die den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ihrer Geschäftsreisen senken wollen. Der Index ist zudem ein Ansporn für die Fluggesellschaften, effizienter zu werden. Und zwar einer, der einzig und allein den Klimaschutz in den Vordergrund stellt.



Quelle: atmosfair gGmbH

Der atmosfair Airline Index bietet eine Orientierung für klimabewusste Flugreisende und Unternehmen.

## atmosfair Airline Index 2012



### Wie gewinnen Airlines?

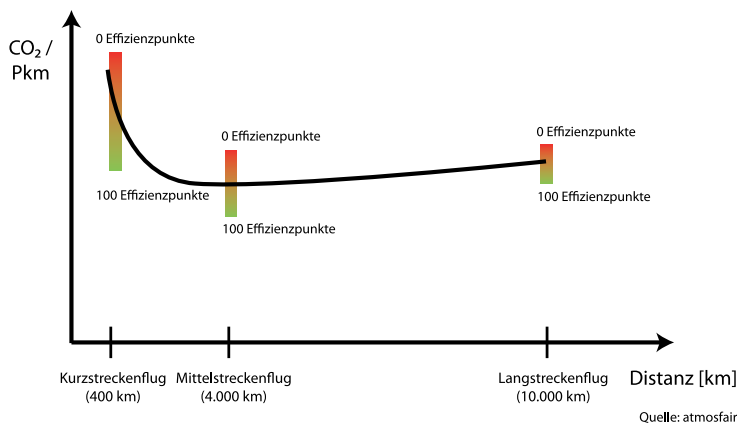
#### Rang 4: Tuifly (Klasse B)

Tuifly erreicht 81 von 100 möglichen Punkten, weil die Airline effiziente Flugzeuge vom Typ B737-800 einsetzt. Diese sind fast maximal bestuhlt, zudem sind die Flüge gut ausgelastet.

### Berechnungsmethode

Kurzstreckenflüge verursachen pro geflogenen Kilometer deutlich mehr CO<sub>2</sub> als Mittelstreckenflüge. Das liegt daran, dass der Start eines Flugzeuges und der Aufstieg auf die Reisehöhe besonders viel Kerosin verbrauchen. Bei Langstreckenflügen steigt der CO<sub>2</sub>-Wert wieder: die Flugzeuge sind schwerer, weil sie mehr Kerosin im Tank mitführen müssen. Der Atmosfair Airline Index vergibt auf jeder Strecke 100 Punkte für die optimale Effizienz und macht so die Airlines vergleichbar.

#### Kerosinverbrauch auf Kurz- Mittel- und Langstrecken





Quelle: atmosfair gGmbH

## Finanzbericht

Mit gut drei Millionen Euro sanken in 2012 die Einnahmen von atmosfair unter diejenigen des Rekordjahrs 2011, lagen aber immer noch über den Einnahmen von 2010. atmosfair empfing keine Fördergelder aus öffentlicher Hand. Ausnahme war eine Förderung des Umweltbundesamtes zum Klimaschutz in Reisebüros, die in 2011 begann. Mit nur einem Geldgeber, der über 10% der Erlöse gab (DHL), blieb die gemeinnützige GmbH finanziell unabhängig.

Seit 2007 kommen zu den Spenden Einnahmen aus dem wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb hinzu. Die hier erwirtschafteten Gewinne tragen Teile der Kosten im gemeinnützigen Teil von atmosfair. Auf diese Weise konnte der Verwaltungsanteil der Spendeneinnahmen wieder unter 10% gehalten werden. Von 100 Euro Spendeneinnahmen fließen 91 Euro für den Kauf von Technologien an die Planer, sowie die Betreiber der Klimaschutzprojekte in Entwicklungsländern; nur 9 Euro verwendet atmosfair für das eigene Personal zur Spenderbetreuung sowie für sonstige Kosten wie IT, Buchhaltung, Öffentlichkeitsarbeit, Miete und Kreditkartengebühren.

### Organisation

Die Stiftung Zukunftsfähigkeit mit Sitz in Bonn ist weiterhin einziger Gesellschafter der atmosfair gGmbH. Der vierköpfige Fachbeirat, bestehend aus zwei Vertretern des Bundesumweltministeriums und zwei Vertretern von Umweltorganisationen, genehmigte die 2012 unter Vertrag genommenen Klimaschutzprojekte. Keine der Personen in diesen Organen erhielt dafür eine Vergütung oder Auslagenerstattung.

Die Steuerbefreiung der gemeinnützigen GmbH für 2012 wurde von der Finanzverwaltung bescheinigt. Für die in 2012 eingegangenen Klimaschutzbeiträge stellte die gemeinnützige GmbH ordnungsgemäß Anfang 2013 die Spendenbescheinigungen aus.

### Finanziell unabhängig

atmosfair finanzierte sich im Jahr 2012 ausschließlich durch Spenden und Einnahmen aus dem wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb. Letzterer ist auch innerhalb einer gemeinnützigen Organisation in beschränktem Umfang erlaubt. atmosfair erhielt

keine Fördergelder aus öffentlicher Hand und ist somit finanziell unabhängig. Der alleinige Gesellschafter Stiftung Zukunftsfähigkeit zahlte 2012 weder Gelder an atmosfair noch zahlte atmosfair Gelder an die Stiftung aus.

### Erträge und Aufwendungen

Im Jahr 2012 zahlten Spender und andere Zuwender Klimaschutzbeiträge von knapp drei Millionen Euro auf das Konto von atmosfair ein. Größter Posten bei den Aufwendungen sind die Auszahlungen für die Klimaschutzprojekte. Diese beinhalten Kosten für den Kauf von Technologien (z.B. Öfen), den Projektaufbau und -betrieb inklusive der Prüfung durch den TÜV und anderer UN-akkreditierter Prüfer sowie für das Personal im Ausland für die Projekte. Insgesamt gab atmosfair hier gut 2,5 Millionen Euro aus.

Die Ausgaben in 2012 waren damit so hoch, dass atmosfair nur minimale Rücklagen für zukünftige Verbindlichkeiten in laufenden Projekten in Höhe von knapp 9.000 EUR bilden konnte.

Hinzu kamen die Personalkosten im atmosfair Büro in Berlin für die Projektplanung und -betreuung, die 2012 knapp 120.000 Euro betragen. Damit kamen 2012 insgesamt knapp 2,7 Millionen Euro den Klimaschutzprojekten zugute. Insgesamt hat atmosfair Projektbetreibern knapp 10 Millionen

Euro an Fördermitteln bis 2020 vertraglich zugesagt. Damit hat atmosfair mehr vertragliche Verpflichtungen als Rücklagen.

Diese beliefen sich Ende 2012 für die Klimaschutzprojekte auf knapp 5 Millionen Euro. Dieser Ansatz ist für Klimaschutzprojekte nötig, die Laufzeiten von 10 Jahren haben. So werden auch Spenden aus den kommenden Jahren dazu verwendet werden, die bestehenden Verträge zu bedienen. Neben diesen Rücklagen bildet atmosfair auch Rücklagen für das Anschieben von Pilotprojekten.

### Gehälter nach TVL

Neben den Klimaschutzprojekten waren die Personalaufwendungen der zweitgrößte Kostenfaktor. atmosfair-Mitarbeiter verdienen nach dem Tarifsystem des öffentlichen Dienstes der Länder (TVL, derzeit Stufe 11).

Die allgemeinen Verwaltungskosten für Telefon, Porto, Versicherungen und Bürobedarf beliefen sich auf knapp 30.000 Euro. Auf die Miete entfielen ca. 26.000 Euro. Weiterhin muss atmosfair jedes Jahr Kosten für Kreditkartengebühren und Zahlungsdienstleistungen tragen. Diese sind notwendig, um die online eingehenden Zahlungen abzurechnen und auf das atmosfair-Konto zu bringen. In 2012 wurden hierfür knapp 13.000 Euro verwendet.

### Bilanz der atmosfair gGmbH

31.12.2012			
Aktiva	€	Passiva	€
A. Anlagevermögen	8.194,00	A. Eigenkapital	6.582.663,74
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	653,00	I. Gezeichnetes Kapital	25.000,00
II. Sachanlagen	7.541,00	II. Rücklagen für satzungsgemäße Zwecke	
		- kurzfristige Rücklagen für Klimaschutzprojekte	4.975.207,00
		- Freie Rücklagen (auch für Klimaschutzprojekte verwendbar)	1.582.456,74
B. Umlaufvermögen	7.821.856,74	B. Rückstellungen	10.582,63
I. Vorräte	824.646,90	- Steuerrückstellungen	0,00
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		- Rückstellungen für Klimaschutzprojekte	1.825.403,00
- aus Lieferung und Leistung	427.795,91	- sonstige Rückstellungen	10.582,63
- sonstige Vermögensgegenstände	162.253,33		
III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten, Schecks	6.407.160,60		
C. Rechnungsabgrenzungsposten	2.286,78	C. Verbindlichkeiten	1.239.091,15
		- aus Lieferungen und Leistungen	1.233.357,91
		- sonstige Verbindlichkeiten	5.733,24
<b>Bilanzsumme</b>	<b>7.832.337,52</b>	<b>Bilanzsumme</b>	<b>7.832.337,52</b>

## Mittelherkunft und Mittelverwendung der atmosfair gGmbH

Erträge	2012	2012	2011
	€	%	€
Freiwillige Klimaschutzbeiträge für Klimaschutzprojekte (Spenden)	1.962.374	65,7	1.913.851
Klimaschutzprojekte im Kundenauftrag und durchfließende Gelder für Technologieeinkauf, vor Steuern	1.026.495	34,3	1.958.640
CO <sub>2</sub> -Bilanzierungssoftware, Klimatechservice für Unternehmen, vor Steuern	229.945	7,7	131.847
Sonstige Einnahmen (Zinsen, UBA-Förderung, etc.)	41.843	1,4	72.563
<b>Summe</b>	<b>3.260.657</b>	<b>109,1</b>	<b>4.076.901</b>
<b>Aufwendungen</b>			
a) Klimaschutzprojekte			
- Auszahlungen (Aufbau und Betrieb, Prüfung durch TÜV etc., Planung und Personal in Entwicklungsländern)	1.436.175	48,1	1.184.415
- Klimaschutzprojekte im Kundenauftrag und durchfließende Mittel für Technologieeinkauf	1.084.942	36,3	1.241.120
- Zuführung Rücklagen für Klimaschutzprojekte, laufende Verpflichtungen bis 2020	8.891	0,3	1.004.930
- Projektplanung und -betreuung durch atmosfair in Deutschland (Personal)	116.526	3,9	127.708
Summe	2.646.535	88,5	3.558.172
b) Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb (WGB)*			
- CO <sub>2</sub> Bilanzierungssoftware	62.683	2,1	19.190
- Personal Klimatechservice für Unternehmen	72.829	2,4	79.817
- Steuern auf Umsätze aus WGB*	63.040	2,1	25.357
c) Personal			
- Betreuung von Spendern und Partnern	101.960	3,4	111.744
d) Sonstiges			
- Verwaltung (Telekommunikation, Porto, Bürobedarf, Versicherungen, Mitgliedsbeiträge, Kursdifferenzen, Abschreibungen)	29.841	1,0	31.965
- Büro (Miete etc.)	25.770	0,9	20.960
- Kreditkartengebühren, Zahlungsdienstleistungen, Kontogebühren	12.961	0,4	12.726
- IT (Honorare, Wartungskosten, Servermiete)	103.397	3,5	67.165
- Buchhaltung, Steuerberatung Jahresabschluss	30.250	1,0	21.692
- Öffentlichkeitsarbeit	23.500	0,8	46.996
- Druckkosten für Veröffentlichungen	2.687	0,1	3.380
- Werkverträge	71.474	2,4	63.841
- Reisekosten	13.730	0,5	13.894
- Werbung (z.B. Anzeigen, Plakate, Spots, Promotioanteams)	0	0,0	0
Summe Sonstiges	313.610	10,5	282.619
<b>Summe</b>	<b>3.260.657</b>	<b>109,1</b>	<b>4.076.901</b>
<b>Ergebnis nach Rücklagenbildung für Klimaschutzprojekte</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>

\*WGB = Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb. Die hier zusätzlich zu den Spenden realisierten Gewinne nach Steuern (ca. 70.000 EUR inkl. Zinsen) decken einen Großteil der unter d) genannten sonstigen Aufwendungen

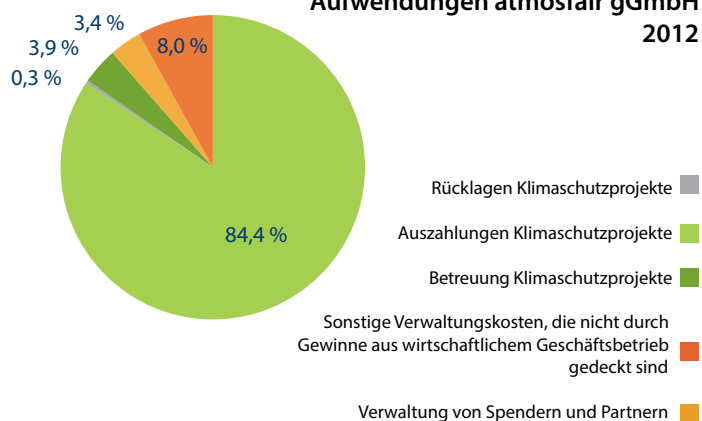
## Kostensenkung durch eigene Gewinne

atmosfair erzielte 2012 kommerzielle Einnahmen von knapp 230.000 Euro, die überwiegend mit dem Verkauf der CO<sub>2</sub>-Bilanzierungssoftware und Beratungsleistungen (Klimatechservice für Unternehmen)

erzielt wurden. Um diese Einnahmen zu realisieren, hatte atmosfair Aufwendungen von ca. 135.000 Euro. Zusammen mit den sonstigen Einnahmen von etwa 42.000 EUR und abzüglich der Steuern von ca. 63.000 Euro blieb damit insgesamt ein Betrag von



### Aufwendungen atmosfair gGmbH 2012



gut 70.000 Euro, der Teile der sonstigen Kosten wie Miete, Verwaltung und Buchhaltung vollständig deckte (siehe Tabelle Seite 34, Aufwendungen, d) Sonstiges). Damit konnten die Eigenkosten gering gehalten werden und mehr Geld in die Klimaschutzprojekte fließen.

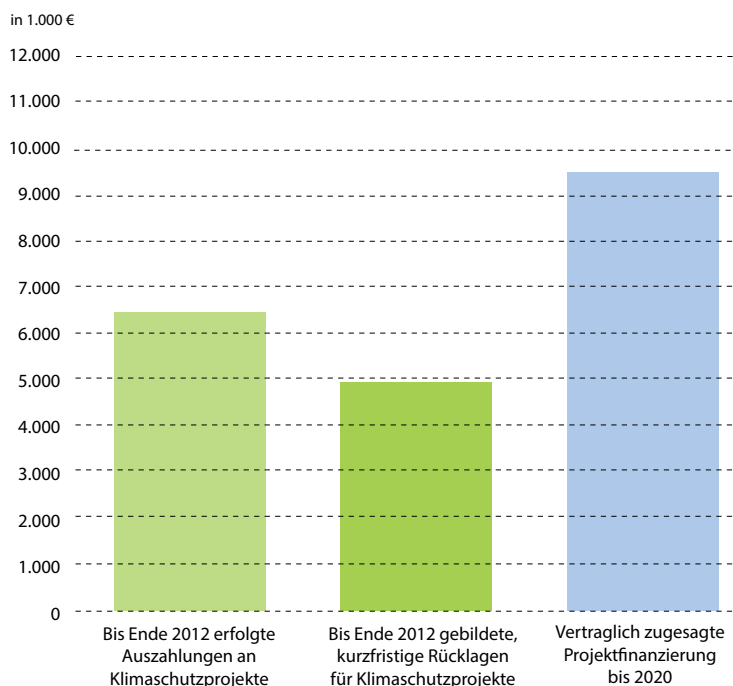
#### Gesamte Eigenkosten nur 9% der Spenden

Einer der atmosfair Standards verlangt die effiziente Spendenverwendung und damit einen geringen Anteil der Spenden, die für Eigenkosten verwendet werden. Damit sind jene Gelder gemeint, die nicht für die Klimaschutzprojekte verwendet, sondern von atmosfair für die Hintergrundarbeit selbst verbraucht werden. 2012 wurden hier nur ca. 11% der Spendengelder ausgegeben, die auf die Personalkosten für die Verwaltung von Spendern, Partnern, sowie für die Öffentlichkeitsarbeit und Reisekosten entfielen.

Die geringen Kosten wurden auch durch den Einsatz von eigener Software ermöglicht, welche die Verwaltung eines Großteils der Spendeneinnahmen nahezu aufwandfrei ermöglicht. Dabei stiegen in 2012 die IT-Kosten merklich von knapp 70.000 auf über 100.000 Euro an, weil neu in die Wartung und Ausbau des IT-Systems investiert werden musste.

Außerdem verzichtete atmosfair auch 2012 vollständig auf Formen der bezahlten Werbung wie z.B. Anzeigen, Spots oder Promotio teams. Die Werbekampagne an den Flughäfen wird von den Partnern getragen, und die Prominenten leisten ihren Beitrag unentgeltlich. Anders ausgedrückt: Bei einer Spen-

### Projektfinanzierung, Stand Ende 2012



de von 100 Euro fließen im langjährigen Mittel über 91 Euro an die Planer, Technologielieferanten sowie an die Projektbetreiber in den Entwicklungsländern ab; nur ca. 9 Euro gibt atmosfair für das sonstige Personal und Verwaltungskosten aus.

#### Zielerreichung

Die bisher unter Vertrag genommenen Klimaschutzprojekte sollen laut der jeweiligen Projektverträge bis zum Jahr 2020 insgesamt über 1,5 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen. Damit können sie die bisher eingegangenen Minderungspflichten abdecken (siehe Übersicht Seite 9). Innerhalb der Zweijahresfrist, die zwischen Spendeneingang und Abfluss an ein Klimaschutzprojekt liegen darf, hat atmosfair bisher stets mehr Treibhausgase gemindert, als durch die Spendeneinnahmen erforderlich waren.

#### Prüfung und Entlastung des Geschäftsführers

Der Geschäftsführer der gGmbH hat den Jahresabschluss zum 31.12.2012 aufgestellt. Die Gesellschafterversammlung hat am 18.06.2013 den ordnungsgemäßen Abschluss festgestellt und den Geschäftsführer entlastet. Ein vereidigter Buchprüfer prüfte den Jahresabschluss und erteilte das uneingeschränkte Testat.

## ZEIT ONLINE

„Kaum ein Rechner fragt Daten über Sitzklasse, Flugzeugtyp, Wetterverhältnisse oder Zwischenstopps ab. Nur bei atmosfair kann man angeben, ob man in der Businessklasse eines Airbus 380 auf einem Linienflug ohne Zwischenstopp saß oder in einer Boeing 747 in der Economyclass während eines Charterflugs mit Zwischenstopp.“

Zeit Online, 27.09.2012, Touristischer Ablasshandel im Namen der Umwelt

## die tageszeitung

„Mit dem Airline Index will atmosfair Kunden die Möglichkeit geben, sich für die am wenigsten klimaschädliche Fluggesellschaft zu entscheiden. [Die Daten des Index] decken 95 % des gesamten Weltflugverkehrs ab.“

die tageszeitung (taz), 10.09.2012, Flieger bleiben Klimakiller

## Frankfurter Rundschau

„In einer neuen Untersuchung des Öko-Dienstleisters atmosfair [...] schneiden Ferienflieger wie TUIfly relativ gut ab. Die Lufthansa kommt dagegen nur auf Platz 54.“

Frankfurter Rundschau, 10.09.2012, Schwache Leistung der Lufthansa

## FINANCIAL TIMES DEUTSCHLAND

„Die Unterschiede zwischen den Fluggesellschaften können erheblich sein“, sagte Brockhagen [Geschäftsführer von atmosfair]. Der Treibstoffverbrauch pro Passagier und Kilometer könne auf derselben Strecke bei einer Fluggesellschaft doppelt so hoch sein wie bei einer anderen.“

Financial Times Deutschland (FTD.de), 10.09.2012, Effizienzklassen für Airlines: Der Klimaschutz im Flugverkehr ist eine Luftnummer

## Berliner Morgenpost

„[Die] Tourismusbranche verschweigt das Problem [der globalen Klimaerwärmung durch das Fliegen]. Einer, den dieses Thema schon seit Jahren umtreibt, ist Dietrich Brockhagen, Gründer und Geschäftsführer von atmosfair. Der Flugverkehr trage bereits heute zu zehn Prozent zum Klimawandel bei, werde sich bis 2050 aber noch verdreifachen, argumentiert er.“

Berliner Morgenpost, 29.05.2012, Kompensieren? – Bitte keine Probleme im Urlaub!

## Kölner Stadt-Anzeiger

„8.000 Holzsparkocher hat die nigerianische Development Association for Renewable Energies (Dare) [...] gemeinsam mit [...]Lernen-Helfen-Leben und atmosfair inzwischen verkauft. [Die Holzsparkocher] sparen bis zu 80 Prozent des Feuerholzes ein.“

Kölner Stadt-Anzeiger, 02.06.2012, Sparkocher schützen das Klima

## nachtmagazin

Es geht beim Fliegen nicht nur um den verminderten CO<sub>2</sub>-Ausstoß, sondern auch um andere klimaschädliche Faktoren wie Stickoxide und Wolkenbildung [...]. Die 4-Liter-Kampagne der Luftfahrtindustrie [...] klammert diese Faktoren aus.[...] Das Forschungsinstitut atmosfair lobt zwar die Fortschritte, fordert aber mehr.

ARD nachtmagazin, 15.01.2013, Luftfahrtbranche



## Deutschlandfunk

Brockhagen: Es gibt diesen großen europäischen Flugzeugverbund ACARE, die hatten vor zehn Jahren ein Projekt gestartet, wo der Treibstoffverbrauch bis 2020 ungefähr um die Hälfte gesenkt werden soll. [...] ACARE sagt selbst, dass sie die Ziele nicht einhalten können, dazu sind die Potenziale einfach zu klein.

Deutschlandfunk, Umwelt und Verbraucher, 14.01.2013, atmosfair: Manche Flugzeuge fliegen mit weniger als vier Litern

## 2012

### fww – Magazin für Business und Travel, 1. Platz

Mystery Shopper: Test der Websites von CO<sub>2</sub>-Kompensationsanbietern

„Alle Projekte finden sich in Kurzportraits auf einer Weltkarte. Die Ausführungen zu den Zertifizierungen und Standards sind einleuchtend.(...)  
Die Spendenquittung (...) und das Zertifikat kann ich mir direkt herunterladen.  
Gerne wieder!“



## 2010

### Verbraucherzentrale Bundesverband, 1. Platz:

Test von Treibhausgas-Kompensationsanbietern



„Testsieger ist- wie auch in mehreren anderen internationalen Vergleichen - atmosfair, Kompensationsanbieter für Flüge. atmosfair hat bei fast allen Kriterien sehr gute, mindestens aber gute Bewertungen erreicht.“



### Universität Graz 1. Platz

Voluntary Carbon Offsets- Eine Bewertung europäischer Anbieter von Zertifikaten zum Ausgleich von Treibhausgasemissionen

„Sehr empfehlenswert: atmosfair.“



## 2008

### Environmental Data Services:

The ENDS Guide to carbon offset

„atmosfair has one of the best offset portfolios in the entire industry“



### Université Libre de Bruxelles, 1. Platz

Etude comparative des programmes de compensation volontaire de CO<sub>2</sub> en Belgique

„Diese Studie setzt atmosfair an die Spitze der Kompensationsanbieter, eine Organisation, die derzeit die höchste Qualität anbietet und die ein Modell für andere bleibt.“



## Das Team

### Schirmherren



**Prof. Dr. Klaus Töpfer**

Ehemaliger Exekutiv-Direktor des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP)



**Prof. Dr. Mojib Latif**

Professor am Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel



**Prof. Dr. Hartmut Graßl**

Ehemaliger Direktor des Max-Planck-Instituts für Meteorologie in Hamburg

### Geschäftsführer



**Dr. Dietrich Brockhagen**

Physiker und Ökonom  
Frühere Stationen beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt, EU-Kommission und Bundesumweltministerium

### Mitarbeiter Kundenbetreuung und Produktentwicklung



**Jan-Moritz Jericke**

M.A. International Affairs, Umwelt und nachhaltige Entwicklung  
Unternehmenskunden, Leitungsteam



**Petra Kirberger**

Freie Mitarbeit  
Öffentlichkeitsarbeit / Betreuung  
Kooperationen und Unternehmen



**Maik Höhne**

Wirtschaftsingenieur  
CO<sub>2</sub>-Bilanzierung von Kreuzfahrten und Flugreisen



**Linda Kannenberg**

M.Sc. Sustainability Management  
Events & Account Management



**Katharina Geppert**

M.A. International Development Economics  
Business Development, Travel & CO<sub>2</sub>-Reporting



**Bernd Becker**

Dipl.-Kfm.  
CO<sub>2</sub>-Reporting & Consulting für Geschäftsreisen

### Mitarbeiter CDM-Projektentwicklung



**Christian Richter**

Geograph  
Teamleiter CDM Projekte, Leitungsteam



**Dr. Robert Müller**

Biologe  
Entwicklung und Betreuung von Klimaschutzprojekten



**Xaver Kitzinger**

Wirtschaftsgeograph  
Betreuung von CDM-Projekten (PoA)



**Florian Zerzawy**

Geograph  
Entwicklung und Betreuung von Klimaschutzprojekten, Schwerpunkt Biomasse



**Maren Kügler**

Maschinenbauingenieurin  
Energietechnik  
Projektimplementierung und Controlling



**Katrin Wolf**

Geographin  
Monitoring von Brennholzkocherprojekten



**Sven Bratschke**

M.A.-Student Global Change Management  
Werkstudent  
CDM Projektmanagement



**Paul Bertheau**

M.A.-Student Global Change Management  
Werkstudent  
CDM Projektmanagement

### Wissenschaftlicher Fachbeirat für atmosfair Standards



**Christoph Bals**

Politischer Geschäftsführer bei der Nord-Süd Organisation Germanwatch, begleitet seit über 15 Jahren mit kritischem Blick die Klimapolitik Deutschlands



**Norbert Gorßen**

Leiter des Referats KI II 7 im Bundesumweltministerium: Finanzierung des internationalen Klimaschutzes, Internationale Klimaschutzinitiative



**Franzjosef Schafhausen**

Leiter der Unterabteilung KI I im Bundesumweltministerium: Klimaschutz, Umwelt und Energie



**Klaus Milke**

Vorstandsvorsitzender der Stiftung Zukunftsfähigkeit und von Germanwatch, bringt Erfahrungen und Kontakte mit der Wirtschaft in den Klimaschutz



## Referenzen (Auswahl)

### Unternehmen



### NGOs, Politik und Verbände



### Klimafreundliche Veranstaltungen



## Partner (Auswahl)



### Tourismus



### Veranstaltungsorte



### Klimaschutzprojekte





Prof. Dr. Klaus Töpfer

„Klima schützen mit atmosfair.“



Prof. Dr. Hartmut Graßl

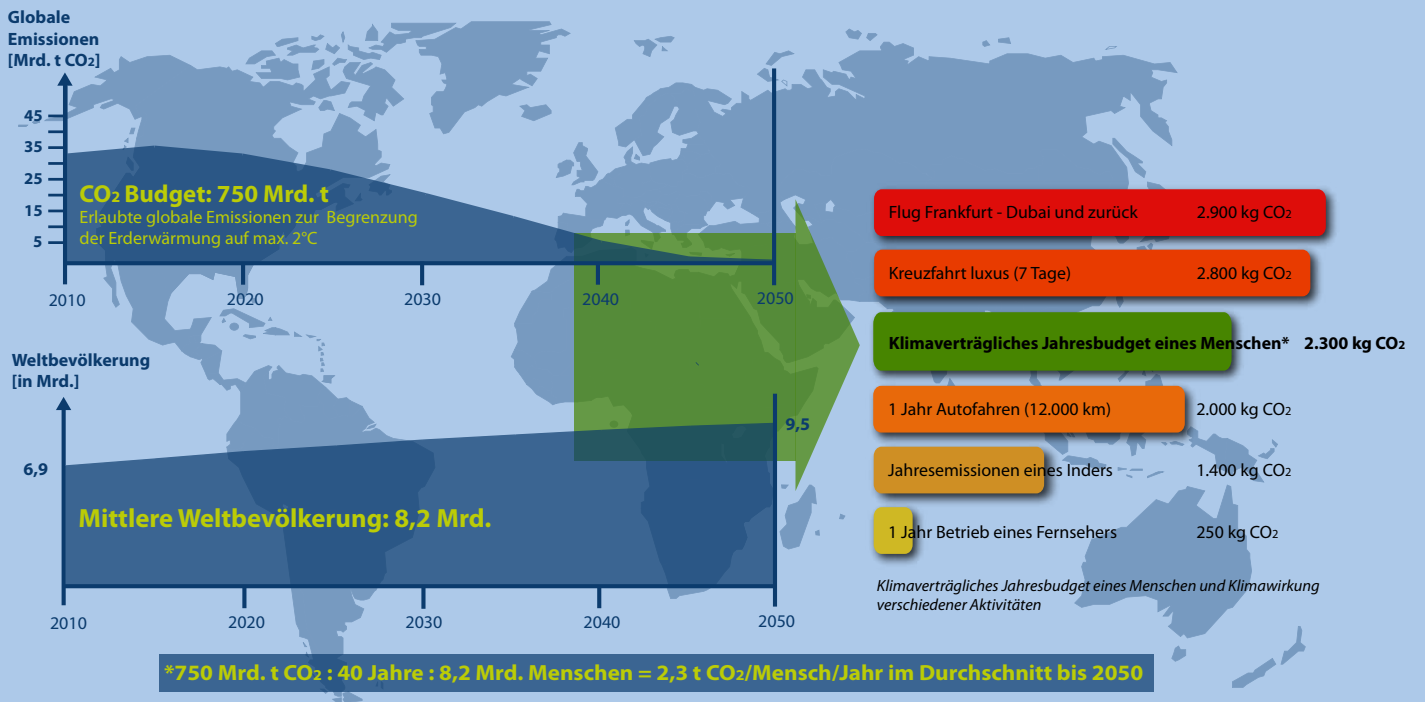
„Für das Fliegen bleibt bisher nur die Kompensation, aber dann wenigstens mit atmosfair.“



Prof. Dr. Mojib Latif

„Fliegen ohne atmosfair ist wie Klima ohne Schutz.“

## Jährliches Klimabudget und Aktivitäten eines Menschen



Um die Auswirkungen des Klimawandels in verträglichen Grenzen zu halten, hat sich in Cancun die weltweite Staatengemeinschaft auf das Ziel verständigt, die durchschnittliche Erderwärmung bis 2050 auf 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Um dieses Ziel zu erreichen, verbleibt bis 2050 ein globales Emissionsbudget von ca. 750 Mrd. t CO<sub>2</sub>. Bei einer angenommenen mittleren Weltbevölkerung von 8,2 Mrd. Personen im Zeitraum 2010 bis 2050 bedeutet dies, dass jedem Menschen auf dieser Erde ein klimaverträglicher Ausstoß von im Durchschnitt jährlich rund 2,3 t CO<sub>2</sub> zusteht.

Wie die Grafik zeigt, liegt schon die Klimawirkung einzelner Flugreisen oder anderer Aktivitäten eines Menschen in der Größenordnung eines ganzen Jahresbudgets. Entsprechend schnell ist das eigene Budget überzogen. Wenn aber eine Reise ansteht und die bessere Klimaalternative (z.B. Videokonferenzen oder Bahnfahrten innerhalb Deutschlands und ins grenznahe Ausland) nicht verfügbar oder zweckmäßig ist, ist die Kompensation von Flugemissionen mit atmosfair eine sinnvolle erste Hilfe für das Klima.