



Diplomarbeit

Untersuchung potentieller Effekte von Emissionsausgleichszahlungen auf das Flugverhalten klimaschutzorientierter Menschen

- Eine empirische Untersuchung am Beispiel des Projekts
'atmosfair' -

Erstgutachter:

Prof. Dr. Gerd Michelsen
INFU - Institut für Umweltkommunikation
Universität Lüneburg

Zweitgutachter:

Dr. Andreas Homburg
Fachbereich Psychologie
AG Sozialpsychologie
Philipps-Universität Marburg

Eingereicht am 10. August 2006, von:

Nicole Maroscheck

Heiligengeiststr. 40, 21335 Lüneburg

Telefon: 04131/605788, Email: Nicole_Maro@web.de

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre:

- 1) dass ich die Diplomarbeit 'Untersuchung potentieller Effekte von Emissionsausgleichszahlungen auf das Flugverhalten klimaschutzorientierter Menschen - Eine empirische Untersuchung am Beispiel des Projekts 'atmosfair'' selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe.
- 2) Alle Stellen, die wortwörtlich oder nur geringfügig verändert aus Veröffentlichungen oder anderen Quellen entnommen sind, enthalten die notwendige Kennzeichnung.
- 3) Die Diplomarbeit habe ich bisher noch keiner Prüfungsbehörde in gleicher oder ähnlicher Form vorgelegt.

Lüneburg, den 10. August 2006

Nicole Maroscheck

Danksagung

Ich danke allen, die mich während meiner Diplomarbeitszeit moralisch und fachlich oder durch Weiterleitung und Teilnahme an den Befragungen unterstützt haben.

Mein besonderer Dank gilt meinen unermüdlichen, methodischen Beratern Andreas Stolberg und Christian Hoffmann.

Des Weiteren danke ich meinem Betreuer Matthias Barth und meinen fleißigen Korrekturhelfern: Julian Fischer, Robin Gläß, Sonja Katrin Fuisz, Susanne Ringel und Eva Schmitt.

Dr. Dietrich Brockhagen danke ich für die Zusammenarbeit.

Mein Dank gilt auch den beiden Gutachtern - Dr. Andreas Homburg und Prof. Dr. Gerd Michelsen - die sich dieser Diplomarbeit angenommen haben.

Zu guter Letzt danke ich meinen Eltern, die mich während des gesamten Studiums unterstützen.

Nicole Maroscheck, Lüneburg, im August 2006

**Wer die Menschen einst fliegen lehrte, hat alle Grenzsteine
verrückt.**

Friedrich Nietzsche (1844 - 1900)

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	I
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	III
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	V
TABELLENVERZEICHNIS	VI
ABSTRACT	1
1. EINLEITUNG	2
1.1 Hintergrund.....	3
1.2 Problemstellung	5
1.3 Thema der Diplomarbeit	6
1.4 Aufbau	8
2. THEORETISCHE GRUNDLAGEN	9
2.1 Begrifflichkeiten	9
2.2 Theorien	11
2.2.1 Die Theorie der kognitiven Dissonanz von FESTINGER (1957).....	12
2.2.2 Das Norm-Aktivations-Modell zum altruistischen Verhalten nach SCHWARTZ (1977)....	15
2.2.3 Die Theorie des geplanten Verhaltens nach AJZEN und FISHBEIN (1988; 1991)	16
2.2.4 Das erweiterte Norm-Aktivations-Modell nach HUNECKE (2000).....	17
2.2.5 Vergleich und Integration der obigen Ansätze	18
2.2.6 Das neue integrative Einflusssschema umweltgerechten Alltagshandelns nach MATTHIES (2005)	20
3. HEURISTISCHES FLUGBEREITSCHAFTSMODELL	22
3.1 Entwicklung des Flugbereitschaftsmodells	22
3.2 Erläuterung der Grundstruktur des Flugbereitschaftsmodells.....	24
3.3 Inhaltliche Erläuterung der einzelnen Modell-Konstrukte	25
4. LEITFRAGEN DER UNTERSUCHUNG	35
4.1 Leitfragen der Nichtflieger-Untersuchung.....	35
4.2 Leitfragen der atmosfair-Kunden-Untersuchung.....	35
4.3 Leitfragen der vergleichenden Untersuchung von Nichtfliegern und atmosfair-Kunden	36
5. VORSTUDIE: KRITIKER-INTERVIEWS	37
6. METHODIK DER UNTERSUCHUNGEN	39
6.1 Auswahl der Erhebungsmethode	39
6.2 Aufbau der Fragebögen.....	39
6.3 Optimierung und Pretests	43
6.4 Stichprobenauswahl bei der Nichtflieger-Befragung	43
6.5 Stichprobenauswahl bei der atmosfair-Kundenbefragung.....	44
7. DURCHFÜHRUNG	45
7.1 Durchführung der Nichtflieger-Befragung.....	45
7.2 Durchführung der atmosfair-Kundenbefragung	45

8. AUSWERTUNGSMETHODEN	46
8.1 Faktorenanalyse	46
8.2 Reliabilitätsanalyse	47
8.3 Korrelationsanalyse	47
8.4 Regressionsanalyse.....	48
8.5 Prüfung von Mittelwertsunterschieden mit dem t-Test.....	49
8.6 Exploration von Häufigkeitsverteilungen mittels Chi-Quadrat-Test.....	49
9. ERGEBNISSE.....	51
9.1 Nichtflieger-Untersuchung	51
9.1.1 Auswertungsschritt A: Wer sind die Nichtflieger?	51
9.1.2 Auswertungsschritt B: Wie beurteilen Nichtflieger atmosfair?	64
9.1.3 Auswertungsschritt C: Welche Relevanz haben die personale Klimaschutznorm, Einstellungen und Personenmerkmale für die Flugbereitschaft der Nichtflieger?	70
9.1.4 Auswertungsschritt D: Ändert sich die Flugbereitschaft von Nichtfliegern mit der Kenntnis von atmosfair?	77
9.2 atmosfair-Kunden-Untersuchung (Auswertungsschritt E)	79
9.2.1 Flugverhalten der atmosfair-Kunden	79
9.2.2 Personale Klimaschutznorm - Einstellungen zu atmosfair – Flugbereitschaft (atmosfair-Kunden).....	84
9.2.3 Effekte von atmosfair auf die Kunden	86
9.3 Vergleichende Auswertungsschritte.....	89
9.3.1 Auswertungsschritt F: Vergleich der Ausprägung der Konstrukte bei Nichtfliegern und atmosfair-Kunden	89
9.3.2 Auswertungsschritt G: Vergleich zwischen Nichtfliegern und atmosfair-Kunden (Soziodemografie - Reise- und Flugverhalten)	94
10. DISKUSSION.....	96
10.1 Fazit	96
10.2 Inhalts- und Methodenkritik	100
10.3 Kritische Reflexion zu atmosfair	102
10.4 Ausblick.....	108
QUELLENVERZEICHNIS	IX
VERZEICHNIS DER ANHÄNGE.....	XV

Abkürzungsverzeichnis

A	Antwortformat
a	Faktorladung
Abb.	Abbildung
af	atmosfair
α	Cronbach-alpha
Anh.	Anhang
Anm.	Anmerkung
b	Nicht standardisierter Regressionskoeffizient
β	Standardisierter Regressionskoeffizient (Beta)
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BUND	Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland
bzw.	beziehungsweise
CDM	Clean Development Mechanism
CER	Certified Emission Reductions (Emissionsreduktionsgutschriften)
CO ₂	Kohlendioxid
df	Zahl der Freiheitsgrade
d. h.	das heißt
DNR	Deutscher Naturschutzring
EKD	Evangelische Kirche in Deutschland
etc.	et cetera
evtl.	eventuell
f.	folgende Seite
ff.	folgende Seiten
F	F-Wert, Ergebnis des Levene-Tests auf Varianzhomogenität
FB	Fragebogen
F.U.R.	Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen e. V.
INFU	Institut für Umweltkommunikation
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
K	(atmosfair-)Kunden
Kap.	Kapitel
KFB	Kunden-Befragung/Kunden-Fragebogen
M	Mittelwert
MD	Mittelwertsdifferenz
m. E.	meines Erachtens
ME	Median
Mod.	Modalwert
N	Stichprobengröße
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
NF	Nichtflieger

NFB	Nichtflieger-Befragung/Nichtflieger-Fragebogen
o. A.	ohne Autor
o. J.	ohne Jahr
o. S.	ohne Seite
p	Signifikanz
r	Korrelationskoeffizient
r ²	Determinationskoeffizient
rec.	recodiert bzw. gruppiert
RFI	Radiative Forcing Index
S.	Seite
SD	Standardabweichung
SE	Standardfehler
SPSS	Statistical Product and Service Solution
SRK	Standardisierte Residuen atmosfair-Kunden
SRNF	Standardisierte Residuen Nichtflieger
t	t-Wert, Ergebnis des t-Tests
Tab.	Tabelle
u.	und
UBA	Umweltbundesamt
Var.	Varianz
VCD	Verkehrsclub Deutschland e. V.
vgl.	vergleiche
WBGU	Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltfragen
WCED	World Commission on Environment and Development
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil
*	Korrelation ist auf dem Wert von $\leq .05$ signifikant (1-seitig)
**	Korrelation ist auf dem Wert von $\leq .01$ (hoch) signifikant (1-seitig)

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Theorie des geplanten Verhaltens (vgl. Bolscho 1997: 30)	17
Abb. 2: Neues integratives Einflusschema umweltgerechten Alltagshandelns nach MATTHIES (2005: 72)	20
Abb. 3: Flugbereitschaftsmodell	23
Abb. 4: Notwendige Bedingungen für die Entstehung von Dissonanz nach COOPER u. FAZIO (1984) (optisch stark verändert.)	31
Abb. 5: Urlaubsziele der Nichtflieger	54
Abb. 6: Urlaubsverkehrsmittel der Nichtflieger	54
Abb. 7: Durchschnittliche Flughäufigkeit der Nichtflieger	57
Abb. 8: Auslöser/Grund aus Klimaschutzgründen Nichtflieger zu werden	58
Abb. 9: Flugbereitschaft der Nichtflieger	62
Abb. 10: Einstellung und Bewertung der Nichtflieger zu atmosfair	65
Abb. 11: Nichtflieger bewerten Fliegen ohne Ausgleich	67
Abb. 12: Nichtflieger bewerten Fliegen mit Ausgleich	67
Abb. 13: Nichtflieger bewerten ihr eigenes Verhalten	68
Abb. 14: Signifikante Einflussfaktoren auf die Flugbereitschaft (Ergebnis der multiplen Regression, angegeben sind die Beta-Werte)	76
Abb. 15: Flughäufigkeit bei af-Kunden	80
Abb. 16: Verhältnis private/berufliche Flüge bei af-Kunden	80
Abb. 17: Überwiegender Flug-Anlass der af-Kunden	81
Abb. 18: Flüge pro Jahr (rec.)(af-Kunden)	82
Abb. 19: Grund für Flugzeugnutzung (af-Kunden)	82
Abb. 20: Anzahl der Billigflüge – af-Kunden	83
Abb. 21: Personale Klimaschutznorm; Einstellung zu af; Flugbereitschaft (ausgewählte Items; af-Kunden)	85
Abb. 22: Effekte von atmosfair	88

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Alter - Mittelwert und Lagemaße des Items (Nichtflieger)	51
Tab. 2: Alltagshandlungen - Mittelwerte und Lagemaße der Items (Nichtflieger)	53
Tab. 3: Urlaubsreisehäufigkeit – Mittelwert und Lagemaße des Items (Nichtflieger)	53
Tab. 4: Flugverhalten – Mittelwerte und Lagemaße der Items (Nichtflieger)	55
Tab. 5: Durchschnittsflüge pro Jahr– Mittelwert und Lagemaße des Items (Nichtflieger)	56
Tab. 6: Begründungen für das Nichtfliegen (mit Beispielzitaten)	59
Tab. 7: Flugbereitschaft - Mittelwerte und Lagemaße der Items (Nichtflieger)	62
Tab. 8: Einstellungen zu atmosfair - Mittelwerte und Lagemaße der Items (Nichtflieger)	64
Tab. 9: Ladungsmatrix für die promax-rotierte Hauptachsen-Faktorenanalyse der Einflussvariablen (Nichtflieger)	71
Tab. 10: Mittelwerte und Lagemaße der Konstrukte (Nichtflieger-Befragung)	73
Tab. 11: Ergebnisse der Korrelations- und der multiplen linearen Regressionsanalyse für die Flugbereitschaft nach dem schrittweisen Verfahren (N = 510): (Nichtflieger)	75
Tab. 12: t-Test – Flugbereitschaft in Abhängigkeit von der Kenntnis von atmosfair (Nichtflieger)	78
Tab. 13: Flugverhalten - Mittelwert und Lagemaße des Items (af-Kunden)	79
Tab. 14: Niedrigpreisflüge – Mittelwert und Lagemaße des Items (af-Kunden)	83
Tab. 15: Personale Klimaschutznorm - Einstellungen zu atmosfair – Flugbereitschaft - Mittelwerte und Lagemaße ausgewählter Items (af-Kunden)	84
Tab. 16: Effekte von atmosfair - Mittelwerte und Lagemaße der Items (Kunden)	87
Tab. 17: Zuordnung der Items aus der Kundenbefragung zu den Konstrukten	90
Tab. 18: Mittelwerte und Lagemaße der Konstrukte (Nichtflieger- und af-Kunden-Befragung)	91
Tab. 19: Signifikante Unterschiede zwischen Nichtfliegern und af-Kunden - Überblick	93
Tab. 20: Mittelwertsvergleiche für die Modellkonstrukte bei Nichtfliegern/Kunden (nur gem. Items)	93
Tab. 21: atmosfair – Aspekte des Klimaschutzes	103
Tab. 22: atmosfair – soziale und kulturelle Aspekte	104
Tab. 23: atmosfair – Aspekte des Problembewusstseins	105

Abstract

Die Diplomarbeit 'Untersuchung potentieller Effekte von Emissionsausgleichszahlungen¹ auf das Flugverhalten klimaschutzorientierter Menschen - Eine empirische Untersuchung am Beispiel des Projekts 'atmosfair' analysiert potentielle Auswirkung von Emissionsausgleichszahlungen auf das Flugverhalten und die Flugbereitschaft klimabewusster Menschen. Untersuchungsbeispiel ist 'atmosfair', ein gemeinnütziges Unternehmen, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, freiwillige Klimaschutzbeiträge von Flugpassagieren in Klimaschutzprojekte zu investieren. Klimaschutzbeiträge dieser Art stehen in der Kritik, zusätzliche Flüge zu verursachen, indem aus Klimaschutzgründen bisher nicht flugbereite Personen, zu Fliegern werden.. Um die tatsächliche Wirkung von atmosfair näher zu untersuchen werden die Theorie der kognitiven Dissonanz von FESTINGER (1957), das Norm-Aktivations-Modell zum altruistischen Verhalten nach SCHWARTZ (1977), die Theorie des geplanten Verhaltens nach AJZEN und FISHBEIN (1988; 1991), das erweiterte Norm-Aktivations-Modell nach HUNECKE (2000) sowie als Grundstruktur das neue integrative Einflussschema umweltgerechten Alltagshandelns nach MATTHIES (2005) zu einem heuristischen Modell integriert. Dieses Modell wird genutzt, um die Flugbereitschaft klimabewusster Menschen zu analysieren. Mittels umfangreicher Fragebogenstudien an Personen, die aus Klimaschutzgründen nicht fliegen (Nichtflieger-Befragung), sowie an atmosfair-Kunden, werden Erkenntnisse darüber gewonnen, welche Effekte atmosfair auf Nichtflieger haben könnte bzw. welche Effekte es bereits auf die Nutzer hatte. Um das Thema schließlich in einen breiteren Kontext einzuordnen, werden die Untersuchungen ergänzt durch eine kritische Reflexion zu atmosfair.

Im Ergebnis können zunächst signifikante und für die Flugbereitschaft relevante Unterschiede zwischen Nichtfliegern und atmosfair-Fliegern ermittelt werden.

Weiterhin werden Einflussfaktoren für die Flugbereitschaft identifiziert, welche zusammengenommen 25% des Flugbereitschafts-Konstrukts erklären. Dabei zeigt sich kein signifikanter Effekt der Einstellung zu oder der Kenntnis von atmosfair auf die Flugbereitschaft der Nichtflieger.

¹ atmosfair selbst spricht von 'Emissionseinsparungen' sowie 'freiwilligen Klimaschutzbeiträgen' und nicht von 'Emissionsausgleich' (s. Kap. 2.1).

1. Einleitung

In diesem einleitenden Kapitel werden zunächst die grundlegende Vorgehensweise und der Hintergrund erläutert, vor dem das Thema entwickelt wurde. Hierzu gehört ein Abriss des Problemfelds 'Klimawandel und Flugverkehr' sowie des Projekts *atmosfair* (af), welches die Untersuchungsbasis dieser Arbeit bildet. Des Weiteren wird in die Fragestellung und die dahinter stehenden Ziele der Diplomarbeit und den Aufbau derselbigen eingeführt².

Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit der Untersuchung potentieller Effekte von Emissionsausgleichszahlungen³ auf das Flugverhalten klimaschutzorientierter Menschen am Beispiel des Projekts '*atmosfair*'. Emissionsausgleichszahlungen für Flüge stehen in der Kritik mehr Flüge und damit auch mehr Emissionen herbeizuführen, statt diese zu reduzieren.

Mittels einer mehrteiligen Fragebogenstudie wird analysiert, welche umwelt-psychologischen Einflussfaktoren eine Rolle spielen, wenn Menschen aus Klimaschutzgründen gänzlich auf das private Fliegen⁴ verzichten, bzw. wenn sie für ihre privaten Flüge freiwillige Klimaschutzbeiträge leisten. Einerseits werden sogenannte '*Nichtflieger*'⁵ befragt um zu untersuchen, welche Effekte *atmosfair* auf deren Flugverhalten haben könnte. Zum Anderen wird anhand einer *atmosfair*-Kundenbefragung bereits eingetretenen Effekten nachgegangen.

Aufgrund des umweltwissenschaftlichen Hintergrunds unterscheidet sich der Aufbau dieser Arbeit von einer Abschlussarbeit im Bereich der Psychologie. Der hier gewählte Ansatz ist gekennzeichnet durch ein interdisziplinäres Vorgehen⁶. Es wird versucht Teilaspekte verschiedener Disziplinen (u. a. Umweltpsychologie und Umweltkommunikation) zusammen zu führen, um die Gruppe der *Nichtflieger* sowie die Effekte von freiwilligen Klimaschutzbeiträgen auf einer möglichst breiten, wissenschaftlichen Basis zu betrachten. Der Fokus liegt daher nicht allein auf der Untersuchung einzelner psychologischer Einflussfaktoren, sondern es erfolgt darüber hinaus eine naturwissenschaftliche und politische Einführung in das Problemfeld Klimawandel - Flugverkehr - Emissionsausgleich, mit dem Ziel, aus dieser Verknüpfung praxisorientierte Erkenntnisse zu generieren. Dabei geht es vor allem um die Betrachtung der Effekte von Emissionsausgleichszahlungen aus einem breiten

² Genderhinweis: Zur besseren Lesbarkeit wird auf eine 'politisch korrekte' Schreibweise beispielsweise mit 'Binnen-I' in '*NichtfliegerIn*' verzichtet und nur die (vermeintlich) maskuline Form verwendet. Selbstverständlich richten sich die Inhalte auch an alle Personen weiblichen Geschlechts.

³ *atmosfair* selbst spricht nicht von Emissionsausgleichszahlungen sondern von freiwilligen Klimaschutzbeiträgen, s. Kap. 2.1.

⁴ Die Untersuchung beschränkt sich ausdrücklich auf das Flugverhalten im Privatbereich, welches 80% der Flugkilometer verursacht. Geschäftliche Flüge werden an dieser Stelle nicht untersucht, da davon auszugehen ist, dass hier der Autonomiegrad der Flugentscheidung geringer ist.

⁵ Als '*Nichtflieger*' werden im Folgenden Personen bezeichnet, die aus Klimaschutzgründen privat nicht fliegen.

⁶ „Interdisziplinär ist [...]“, wenn man „[...] Ergebnisse und Methoden verschiedener (Wissenschafts-) Disziplinen miteinander verbindet“ (Schlundt 1999: 97).

Blickwinkel. Daher ist insbesondere die Tiefe der statistischen Auswertung, nicht mit der einer rein psychologischen Arbeit vergleichbar.

1.1 Hintergrund

„Die globale Klimaveränderung ist das größte Umweltproblem, dem die Menschheit heute gegenübersteht“ (Trittin in BMU 2004: 1).

„Viele Jahre hatten die Klimaforscher der Vereinten Nationen bis zum Ende des 21. Jahrhunderts eine globale Klimaerwärmung zwischen 1,8 und 5,8 Grad [Celsius] prognostiziert, wenn der Energieverbrauch von heute auch Zukunft weiter betrieben werde. Inzwischen befürchten die Klimaforscher eine weit höhere Erwärmung: bis zu acht Grad [Celsius] am Ende dieses Jahrhunderts“ (Alt 2006: o. S.).

Der Flugverkehr stellt, mit einer jährlichen Steigerung von über 4%, den weltweit am stärksten wachsenden Treibhausgasproduzenten dar (vgl. WBGU 2002: 6). Bereits heute ist das Flugzeug, nach dem Auto, das zweitwichtigste Verkehrsmittel. Lokal kann der Flugverkehr zum stärksten menschlichen Erwärmungsfaktor für das Klima werden. Global gemittelt macht er heute schätzungsweise 9% des gesamten anthropogenen Treibhauseffekts aus (vgl. European Commission 2003: 349ff.).

Fliegen ist u. a. aufgrund der Qualität und Quantität der Emissionen in der Höhe die klimaschädlichste Fortbewegungsweise. In Flughöhe (ab 10 Höhenkilometern) wirken die Emissionen treibhausintensiver, als wenn diese in tieferen Luftschichten oder am Boden emittiert würden (vgl. Brockhagen 2004: 5).

Um den Einfluss der Emissionen im Flugverkehr zu bewerten, hat das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) im Jahre 1999 den Radiative Forcing Index (RFI) eingeführt. Für Flugverkehrsemissionen beträgt der geschätzte RFI 2 - 4. Demnach ist der momentane Einfluss der Schadstoffe auf den Strahlungsantrieb in der Atmosphäre und damit auf den Treibhauseffekt etwa dreimal höher, als die reinen CO₂-Emissionen (vgl. IPCC 1999: 7ff.).

In einer Zeit in der Autofahren und Fliegen als Sinnbilder von Mobilität wie selbstverständlich zum Alltag gehören und ihnen ein hoher Stellenwert zur Realisierung individueller Lebensstile zugesprochen wird, ergibt sich im Hinblick auf die Umsetzung des Nachhaltigkeitsziels der intra- und intergenerativen Gerechtigkeit akuter Handlungsbedarf im Bereich des Klimaschutzes im Mobilitätssektor⁷. Die Emissionen des internationalen Flugverkehrs fallen bisher jedoch nicht unter die Reduktionsverpflichtungen des Kyoto-Protokolls, das 1997 von den Vereinten Nationen beschlossen wurde und verbindliche Ziele für die Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen festsetzt. Es müssen daher andere Maßnahmen ergriffen werden, damit die Zunahme des Flugverkehrs nicht die - durch das Kyoto-Protokoll - erzielten Emissionsreduzierungen unmittelbar wieder zunichte macht.⁸ Technische und

⁷ Zur Vertiefung s. Literatursammlung zur Mobilitätsforschung im Anhang 3.

⁸ Gerechnet wird mit einem 30%igen Anstieg der klimarelevanten Emissionen des Flugverkehrs bis zum Jahre 2010, ausgehend vom Basisjahr 1990, während die Verpflichtungen aus dem Kyoto-Protokoll im selben Zeitraum eine Einsparung klimawirksamer Emissionen über alle Bereiche, von lediglich 16% vorsehen (vgl. Germanwatch 2005: 6).

ökonomische Möglichkeiten alleine werden nicht ausreichen, um den Kerosinverbrauch durchschlagend zu verringern (vgl. WBGU 2002: 6f.). Da seit Jahren auf politischer Ebene keine Maßnahme (z. B. Abschaffung der Steuerbefreiung für Kerosin) durchsetzungsfähig erscheint, welche die Emissionen aus dem Flugverkehr im notwendigen Umfang reduzieren könnte, sind verschiedene gemeinnützige oder privatwirtschaftliche Übergangslösungen auf freiwilliger Basis entwickelt worden. Als eine dieser Übergangslösungen wird in dieser Arbeit das gemeinnützige Umweltdienstleistungsunternehmen 'atmosfair' thematisiert. Entstanden ist atmosfair im Jahre 2003 als Gemeinschaftsinitiative von 'forum anders reisen' (far) und 'Germanwatch'. Zunächst angelegt als Forschungsprojekt des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit wurde atmosfair im Mai 2005 in eine gemeinnützige GmbH überführt. Gesellschafterin ist die 'Stiftung Zukunftsfähigkeit'. atmosfair will der klimaschädigenden Entwicklung im Flugverkehr Rechnung tragen, indem es eine erste Gegenmaßnahme anbietet. atmosfair ermöglicht Privat- und Geschäftskunden unter anderem, die klimarelevanten Emissionen eines Fluges zu berechnen und anschließend freiwillig für Emissionseinsparungen an anderer Stelle zu sorgen. Die Benutzung des Hauptinstruments von atmosfair - der Website - beginnt mit der Eingabe der persönlichen Flugdaten in den so genannten Emissionsrechner. Das vom Umweltbundesamt sowie von den Vereinten Nationen und der Europäischen Union geprüfte Programm berechnet in Sekundenschnelle die klimarelevanten Emissionen für den Flug und stellt sie den Emissionswerten für Konsumverhalten aus anderen Kulturkreisen, Lebens- und Mobilitätsbereichen sowie dem klimaverträglichen Jahresbudget eines Menschen gegenüber.⁹ Das Ergebnis dieser Berechnungen wird angegeben in CO₂-Tonnenäquivalent und anschließend umgerechnet in einen monetären Betrag. Dieser Betrag entspricht den Investitionskosten zuzüglich der Verwaltungskosten, die aufgewendet werden müssen, um die errechnete Menge an Emissionen an anderer Stelle einzusparen. Dieser freiwillige Ausgleich der verursachten Treibhausgasemissionen erfolgt, indem der Kunde per Überweisung atmosfair beauftragt, mit seiner Zahlung Klimaschutzprojekte zu finanzieren. Damit sollen die Treibhausgasemissionen aus dem Flug ausgeglichen und gleichzeitig die Energieeffizienz und der Einsatz erneuerbarer Energien sowie die sozialen

⁹ Beispielergebnis des Emissionsrechners für einen Langstreckenflug: Der Hin- und Rückflug Frankfurt Rhein-Main/Los Angeles verursacht pro Person Emissionen, die denen von 6740 kg CO₂ entsprechen. Das ist mehr als das Doppelte des klimaverträglichen Jahresbudgets eines Menschen; es ist soviel wie ein Kühlschrank in 67 Jahren, ein Mensch in Indien in 7,5 Jahren, ein durchschnittlich gefahrenes Auto in mehr als 3 Jahren emittiert. Ein af-Beitrag von 135 Euro wäre nötig, um Emissionen mit vergleichbarer Klimawirkung in einem der Emissionsminderungsprojekte einzusparen.

Beispielergebnis für einen Kurzstreckenflug: Ein Hin- und Rückflug Frankfurt Rhein-Main/Berlin-Tegel verursacht 160 kg CO₂. Der entsprechende af-Beitrag liegt bei 8 Euro. Da die einfache Strecke 'nur' 484 km beträgt, empfiehlt der Emissionsrechner mit der Bahn zu reisen (vgl. atmosfair gGmbH 2006).

Lebensstandards in den Projektländern (derzeit: Indien, Brasilien und Südafrika)¹⁰ verbessert werden. Die von den Projektpartnern ausgestellten Emissionsminderungsgutschriften (CER) stellen Zertifikate im Sinne des Emissionsrechtehandels dar. Diese werden dem Markt durch atmosfair mit der Absicht entzogen, auf diese Weise die insgesamt erlaubte und auf dem Markt erwerb- und handelbare Treibhausgasemissionsmenge zu verringern.¹¹

Innerhalb des ersten halben Jahres (Juni bis Dezember 2004) konnte atmosfair laut Geschäftsführer Dr. Dietrich Brockhagen, trotz mangelnder Werbung und ohne die Möglichkeit Spendenquittungen auszustellen¹², 40 000 Euro für den Klimaschutz¹³ einnehmen. Bis Ende des Jahres 2005 wurden bereits 5 000 Kunden registriert, die mindestens einmal über atmosfair freiwillige Klimaschutzzahlungen geleistet haben. Allein für die Jahre 2004 und 2005 kamen Einnahmen von 160 000 Euro zustande. Im laufenden Jahr 2006 sind es bis Juni bereits 70 000 Euro. Daraus ergibt sich seit der Gründung von 'atmosfair' eine Summe von 230 000 Euro. Bis Ende des Jahres 2008¹⁴ werden in den aus diesen Geldern finanzierten Projekten 11 000 Tonnen CO₂ eingespart (mündl. Auskunft Dr. Dietrich Brockhagen, Juli 2006).

1.2 Problemstellung

atmosfair wird seit seiner Gründung von einer kontroversen Diskussion begleitet.¹⁵ Der Grundtenor dieser Kritik lässt sich wie folgt zusammenfassen:

„Für die einen stellt atmosfair ein funktionierendes und wirkungsvolles Instrument zur Reduzierung der Klimawirkungen des Flugverkehrs dar, für die anderen ist atmosfair nicht mehr als ein Ablasshandel¹⁶; der Verkauf eines ruhigen Gewissens für Flugreisende oder gar ein ökologischer Freibrief für das Vielfliegen“ (VCD 2005: 4).

atmosfair wehrt sich gegen den Vorwurf seiner Kritiker, dadurch sogar noch zusätzliche Klimabelastung zu verursachen.¹⁷ Denn so drastisch formulieren es manche Kritiker, dass nun auch alle diejenigen fliegen könnten, die sich bisher noch

¹⁰ Im späteren Fragebogen wird zusammenfassend der Begriff der 'Entwicklungsländer' zugrunde gelegt. Nicht jedoch ohne an dieser Stelle darauf hingewiesen zu haben, damit möglicherweise ungewollt an überholte Entwicklungstheorien zu erinnern. Die Verwendung erfolgt nach Abwägung der Alternativen, aufgrund der größeren allgemeinen Bekanntheit, sowie in Anlehnung an die Sprachregelung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) und Germanwatch.

¹¹ Der Kunde erhält symbolisch ein af-Zertifikat über die eingesparten Emissionen (s. Anh. 1).

¹² Erst seit Gründung der gGmbH im Jahre 2005 möglich.

¹³ Alle Beträge sind Bruttoangaben, inkl. der 20% Verwaltungskosten

¹⁴ Die Zeitliche Verschiebung kommt dadurch zu Stande, dass die Projekte erst geprüft wurden und 2006 erst anlaufen konnten.

¹⁵ Zur Konkretisierung dieser Diskussion wurden im Vorfeld vier af-kritische Personen befragt. Die Protokolle dieser Interviews finden sich in Anhang 5, einige Zitate in Kapitel 4.1.

¹⁶ In der katholischen Kirche bezeichnet Ablass den Nachlass der Strafe für Sünden aufgrund von guten Werken (Gebete, Almosen, Pilgerfahrten). Im Spätmittelalter entstanden aus diesem Konzept verschiedene Missbräuche: So schlossen einerseits vermögende Gläubige daraus, dass sie sündigen könnten, da ihnen die Kirche ja gegen eine entsprechende Geldspende den Ablass gewähren würde. Andererseits begannen einige Päpste, die Gläubigen mit den Schrecken des Fegefeuers zu ängstigen, um über den Ablassverkauf Geld zu verdienen (vgl. Lexikon-Institut Bertelsmann 1996: 30).

¹⁷ Zusätzliche Klimabelastung verursachen hieße, Menschen, die bisher aus Klimaschutzgründen gar nicht oder selten fliegen, dazu zu bewegen es häufiger zu tun.

Gedanken um das Klima gemacht hätten. Also sei nichts gewonnen, außer des reinen Gewissens eines neuen Typs von 'Erste-Klasse-Passagier', einem 'Öko-Fluggast', der verächtlich auf alle hinabschaut, die ihre 'Strafe' nicht bezahlt haben. Die Initiatoren von atmosfair halten dagegen, dass es keinen Zusammenhang zwischen schlechtem Gewissen und dem Verzicht auf das Fliegen gäbe (vgl. Fitzthun 2005: 31).

Fest steht auch für die Initiatoren von atmosfair, dass der Klimaschaden, den eine Flugreise anrichtet, monetär nie gänzlich kompensiert werden kann:

„Faktisch sind die Auswirkungen des Flugverkehrs für das Klima so vielfältig und komplex, dass eine Kompensation der Erwärmungswirkung durch Einsparen [sic! Einsparen] von Treibhausgasen an anderer Stelle nicht möglich ist. Der Kondensstreifen über dem Nordatlantik verschwindet nicht vom Himmel, wenn in Indien Dieseltreibstoff eingespart wird. atmosfair informiert über diese und andere kritische Zusammenhänge detailliert im Internet, damit sich jeder Kunde ein Bild davon machen kann, was atmosfair bedeutet und was nicht“ (Brockhagen 2004: 6).

Fliegen mit atmosfair galt von vornherein lediglich als die zweitbeste Lösung. Am Besten sei es, gar nicht zu fliegen (vgl. atmosfair gGmbH/Homepage: 2005).

1.3 Thema der Diplomarbeit

atmosfair plant für dieses Jahr den Schritt aus der Nische auf den Massenmarkt. Das Unternehmen möchte - unter anderem durch Kooperation mit einem großen deutschen Reiseveranstalter - ein breites Publikum ansprechen. Primäres Ziel der Diplomarbeit ist es, vor dem Eintritt auf den Massenmarkt, den Kritikerstimmen nachzugehen, die behaupten atmosfair würde zusätzlichen Flugverkehr verursachen und somit zur Klimabelastung beitragen, anstatt diese zu reduzieren. Eine quantitative empirische Erhebung soll erste wissenschaftliche Hinweise dazu liefern, ob atmosfair möglicherweise das Ziel der Reduzierung der Klimabelastung verfehlt oder, wie von den Initiatoren intendiert, durchaus eine 'zweitbeste Lösung' zur Reduktion der Klimagasemissionen darstellen kann. Diese Diplomarbeit beschäftigt sich daher in **einer empirischen Untersuchung am Beispiel atmosfair kritisch mit den potentiellen Effekten von Emissionsausgleichszahlungen¹⁸ auf das Flugverhalten klimaschutzorientierter Menschen¹⁹**.

Hierzu werden sowohl Nichtflieger als auch af-Kunden befragt. Der Anspruch, mit einer Studie im Rahmen einer Diplomarbeit eine wissenschaftlich abgesicherte, eindeutige Aussage zur Berechtigung der Vorwürfe gegenüber atmosfair treffen zu wollen, ist allerdings zu hoch gegriffen. Zur Erforschung der möglichen Effekte von atmosfair wird ein exploratives Vorgehen gewählt, um sich im weiten Feld der Forschung zu umweltschutzorientiertem Mobilitätsverhalten, besonders der unerforschten Gruppe

¹⁸ atmosfair selbst spricht von 'Emissionseinsparungen' sowie 'freiwilligen Klimaschutzbeiträgen' und nicht von 'Emissionsausgleich' (s. Kap. 2.1).

¹⁹ Unter einem '*klimaschutzorientierten Menschen*' wird in dieser Arbeit jemand verstanden, der sich privat für Klimaschutz ausspricht, damit beschäftigt und eventuell, aber nicht zwangsläufig, auch objektiv dementsprechend handelt. Aus Klimaschutzgründen ganz auf das private Fliegen zu verzichten ist eine Form des Flugverhaltens im Sinne des Diplomarbeitsthemas. Personen, die aus Klimaschutzgründen privat nicht fliegen, werden im Folgenden als '*Nichtflieger*' bezeichnet.

der Menschen, die aus Klimaschutzgründen nicht fliegen, zu nähern. Die Diplomarbeit kann somit erste empirisch begründete Erkenntnisse für die Diskussion auf diesem Gebiet liefern. Die Untersuchung konzentriert sich dabei auf die der Handlung vorgelagerten psychologischen Entscheidungsfaktoren und erhebt ansatzweise die letztlich resultierende Klimabelastung in konkreten Klimagasmengen.

Um der Wirkung von atmosfair nachzugehen, ist es sinnvoll zunächst die Personengruppe zu betrachten, bei der mögliche flugfördernde Einflüsse von atmosfair besonders deutlich hervortreten würden, da sie aus Klimaschutzgründen derzeit ganz auf das Fliegen verzichten.

Unter folgenden Fragestellungen wird diese Gruppe der 'Nichtflieger' näher beleuchtet:

- Wer sind die Nichtflieger (Soziodemografie, Reiseverhalten und Flugbereitschaft)?
- Welches sind die Auslöser und Gründe für die Entscheidung aus Klimaschutzgründen nicht zu fliegen?
- Wie beurteilen Nichtflieger atmosfair?
- Welche Einflussfaktoren erklären die Flugbereitschaft der Nichtflieger?
- Ändert sich die Flugbereitschaft von Nichtfliegern mit der Kenntnis von atmosfair?

Ein weiterer Teil der Untersuchung beschäftigt sich mit den af-Kunden. Hier geht es vor allem darum, herauszufinden, was den Typus des af-Kunden auszeichnet, welche Effekte atmosfair auf das Flugverhalten hatte und worin sich Nichtflieger und af-Kunden unterscheiden. Leitfragen hierzu sind:

- Wer sind die af-Kunden: Soziodemografie (im Vergleich zu Nichtfliegern), Reiseverhalten, Flugbereitschaft, Flugverhalten?
- Wie sind die Einstellungen der af-Kunden zu atmosfair?

Es soll zudem explorativ untersucht werden, in welchen der untersuchten Konstrukte (s. Kap. 3.3), Unterschiede zwischen Nichtfliegern und af-Kunden bestehen. Die Resultate können Hinweise darauf liefern, ob atmosfair tatsächlich den Effekt haben könnte, Nichtflieger zum Fliegen zu bewegen.

Aus den Ergebnissen können Schlüsse über den Einfluss von atmosfair, auf verschiedene Einflussfaktoren des unten beschriebenen Flugbereitschaftsmodells gezogen werden. Zusätzlich erfolgt im Rahmen dieser Arbeit eine kritische Reflexion von atmosfair die über die untersuchten Aspekte hinaus geht und das Instrument in den Kontext einer nachhaltigen Entwicklung einordnet (Kap. 10.3).

Organisatorisch ist die Diplomarbeit angehängt an die zeitgleich laufende 'Erhebung zur Akzeptanz von freiwilligen Ausgleichszahlungen im Rahmen des Klimaschutzes unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Initiativen (atmosfair) zum 'klimaneutralen' Fliegen'. Durchgeführt wird die Erhebung von 'e-fect hoffmann +

scheffler gbr' sowie 'datenpunkt.de'²⁰ im Auftrag von atmosfair und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

1.4 Aufbau

Die Arbeit ist in zehn Kapitel gegliedert. Nach diesem einführenden Kapitel zur Problematik Klimawandel und Flugverkehr, der Vorstellung des Projekts atmosfair sowie der Herleitung der Fragestellung und des Themas, werden in Kapitel 2 zunächst die Begrifflichkeiten und der theoretische Rahmen erläutert. In einem weiteren Schritt wird in Kapitel 3 das 'Flugbereitschaftsmodell' vorgestellt. Es wird ausgehend von den vorgestellten Theorien entwickelt und bildet die heuristische Grundlage der Arbeit. Das vierte Kapitel gibt einen Überblick über die Leitfragen der Untersuchung, während Kapitel 5 eine Vorstudie beschreibt. Im sechsten Kapitel folgt die Beschreibung der Methodik und im siebten Kapitel die Schilderung bezüglich der Durchführung der Untersuchungen. Im achten Kapitel werden die verwendeten Auswertungsmethoden dargestellt, bevor in Kapitel 9 der Ergebnisteil beginnt. Im zehnten Kapitel folgt der Diskussionsteil, bestehend aus Fazit, Inhalts- und Methodenkritik, einer kritischen Reflexion zu atmosfair und schließlich einem Ausblick auf offene Forschungsfragen.

²⁰ Kurzporträts s. Anh. 2

2. Theoretische Grundlagen

Dieses Kapitel widmet sich der Theorien und Begriffe, welche die Grundlage der Untersuchung bilden. Zunächst werden 'Emissionsausgleichszahlung' und 'potentielle Effekte' konkretisiert. Das dieser Arbeit zu Grunde liegende Verständnis von 'Nichtfliegern', 'Umweltverhalten', 'Flugverhalten', 'Handlungsbereitschaft' und 'Flugbereitschaft' wird ebenfalls in diesem Kapitel geklärt. Wer hier als 'klimaschutzorientierter Mensch' bezeichnet wird, wurde bereits in Kapitel 1.3 definiert. Im Anschluss an die Begriffsklärung erfolgt eine ausführliche Vorstellung der theoretischen Basis. Diese beinhaltet die Beschreibungen der Theorie der kognitiven Dissonanz von FESTINGER, des Norm-Aktivationsmodells nach SCHWARTZ, der Theorie des geplanten Verhaltens nach AJZEN und FISHBEIN, des erweiterten Norm-Aktivationsmodells nach HUNECKE sowie des neuen integrativen Einflusschemas umweltgerechten Alltagshandelns nach MATTHIES.

2.1 Begrifflichkeiten

Der Titel dieser Arbeit erfordert zunächst eine Klärung der Begriffe: 'Emissionsausgleichszahlung' und 'potentielle Effekte'.

Unter '**Emissionsausgleichszahlung**' wird hier eine Geldleistung verstanden, die mit dem Ziel transferiert wird, verursachte Treibhausgasemissionen in ähnlicher Menge an anderer Stelle einzusparen. Die Zahlung erfolgt mit dem Ziel, den Schaden, das heißt, die verursachte Klimaerwärmung, zu begrenzen, indem an anderer Stelle Projekte finanziert werden, die Emissionen mit vergleichbarer Klimawirkung einsparen.

atmosfair selbst spricht von 'Emissionseinsparungen' sowie 'freiwilligen Klimaschutzbeiträgen' und nicht von 'Emissionsausgleich', um das Prinzip klar von demjenigen einer Neutralisation abzugrenzen. Der aufgeklärte Kunde solle durchaus wissen, dass er mit seiner Zahlung nicht alle Effekte ausgleichen könne (mündl. Auskunft Dr. Dietrich Brockhagen, Februar 2005).

Um möglichst nah an den von atmosfair selbst genutzten Begrifflichkeiten zu bleiben, wird in dieser Arbeit daher ebenfalls nicht von 'Kompensation' oder 'Neutralisation' gesprochen. Um das Prinzip gleichzeitig aber allgemeinverständlich darstellen und in den Umfragen abtesten zu können, wird auf den anschaulicheren Begriff des 'Ausgleichs' zurückgegriffen. Ausgleich im Sinne von Einsparung meint hier demnach nicht zwangsläufig eine hundertprozentige Neutralisation, sondern eine weitest mögliche Annäherung in dem Bewusstsein, dass es sich nicht um ein absolutes Nullsummenspiel, eine so genannte Kompensation, handelt.

Eine af-Zahlung ist also nicht mehr, aber auch nicht weniger, als eine freiwillige Klimaschutzabgabe mit deren Hilfe „[...] Emissionen mit vergleichbarer Klimawirkung in Klimaschutzprojekten vermieden werden können“ (forum anders reisen/af-Broschüre 2005: 3).

'Potentielle Effekte' (von Klimaschutzzahlungen) meint beabsichtigte oder unbeabsichtigte Wirkungen, auf das Flugverhalten und die vorgelagerten psychologischen Konstrukte²¹, die nicht zwangsläufig eintreten müssen, aber unter Umständen auftreten können. Bezogen auf das private Flugverhalten klimaschutzorientierter Menschen sind als Effekte von Emissionsausgleichszahlungen beispielsweise denkbar: ein weniger schlechtes Gewissen bei Flügen, erhöhte Flugbereitschaft und im Extremfall häufigeres Fliegen.

Einer der zentralen Begriffe dieser Untersuchung ist der der **'Nichtflieger'**. Als Nichtflieger werden hier Personen die sich aus Klimaschutzgründen dementsprechend verhalten, also nicht privat fliegen, bezeichnet.²²

Fliegen ist aufgrund seiner negativen Klimawirkung von besonderer Relevanz für die natürliche Umwelt. Nichtfliegen aus Klimaschutzgründen kann folglich als umweltschonende Verhaltensweise aufgefasst werden und wird daher in dieser Arbeit vor dem Hintergrund von Theorien des Umweltverhaltens untersucht.

Zur Konkretisierung werden an dieser Stelle die Begriffe 'Umweltverhalten' und 'Flugverhalten' sowie 'Handlungsbereitschaft' und 'Flugbereitschaft' eingeführt.

'Umweltverhalten' meint das Verhalten in umweltrelevanten Alltagssituationen. Nach FIETKAU u. KESSEL (1981) hängt das Umweltverhalten von den Verhaltensangeboten, umweltbezogenen Werten und Einstellungen, Handlungsanreizen und von wahrgenommenen Konsequenzen sowie umweltrelevantem Wissen ab (vgl. WBGU 1996: 19ff.). FIETKAU u. KESSEL verstehen unter umweltschonendem oder umweltbewusstem Verhalten Handlungen, die in gewissem Grade freiwillig, d. h. ohne äußere Kontrolle oder extremen Druck und oft ohne deutliche Handlungsanreize vollzogen werden (vgl. Fietkau u. Kessel 1981: 376). In umweltpsychologischen Studien wird Umweltverhalten unterschiedlich konzeptualisiert (vgl. zur Übersicht: Homburg u. Matthies 1998; Hunecke 2000; Katzenstein 2003; Krömker 2004). Umweltschonendes Verhalten kann dabei aus einer objektiven und einer subjektiven Perspektive verstanden und definiert werden (vgl. Kaiser u. Wilson 2000). In einer objektiven Perspektive wird Verhalten als umweltschonend bezeichnet, wenn es positive Konsequenzen auf die natürliche Umwelt hat, also die anthropogen verursachten Belastungen der Umwelt tatsächlich minimiert werden. Aus subjektiver, oder akteursspezifischer Perspektive kann von umweltschonendem Verhalten gesprochen werden, wenn Akteure mit ihrem Verhalten die Verringerung anthropogener Belastungen der natürlichen Umwelt beabsichtigen (vgl. Axelrod u. Lehmann 1993).

²¹ Ein Konstrukt ist ein nicht direkt beobachtbarer Sachverhalt innerhalb einer wissenschaftlichen Theorie. Das bedeutet nicht, dass der betreffende Sachverhalt nicht 'existiert', sondern nur, dass er aus beobachtbaren Sachverhalten erschlossen wird (vgl. Ludwig-Mayerhofer 1999: o. S.).

²² Menschen, die aus Flugangst nicht fliegen, fallen nicht in unter die Nichtflieger-Definition dieser Arbeit, da bei ihnen nicht sicher gesagt werden kann, ob Klimaschutz der verhaltensbestimmende Faktor ist.

Die Forschungsgruppe um STERN klassifiziert vier Typen von Umweltverhalten (vgl. Stern et al. 1999):

- (1) Umwelthandeln im Privatbereich: z. B. Konsumhandeln; Handeln im Mobilitätsbereich
- (2) gesellschaftliches Engagement: gemeint ist damit Handeln, das nicht in Umweltschutzgruppen oder -organisationen verortet ist wie z. B. Teilnahme an Demonstrationen, Spenden.
- (3) Umwelthandeln in Organisationen der Arbeitswelt: z. B. Energiesparen am Arbeitsplatz, Produktentwicklung
- (4) aktive Mitarbeit in Umweltgruppen oder -organisationen

Danach kann Nichtfliegen oder die Leistung von Klimaschutzzahlungen (etwa an atmosfair) als eine Form umweltschonenden Verhaltens verstanden werden (vgl. Stern et al. 1999). Nichtfliegen kann als Umweltverhalten im Privatbereich aufgefasst werden, das auch objektiv zur Reduktion von Treibhausgasbelastungen der Umwelt führt. Die Leistung von Klimaschutzzahlungen für Flugreisen kann ebenfalls als Umweltverhalten im Privatbereich oder im Sinne eines gesellschaftlichen Engagements aufgefasst werden.

Theoretische Ansätze, Modellvorstellungen und Erkenntnisse darüber, wie Umweltverhalten erklärt werden kann, finden sich in umweltspsychologischen Forschungsarbeiten und sind Gegenstand des nachfolgenden Kapitels.

'Flugverhalten' meint das Verhalten der Befragten im Bezug auf die Nutzung des Flugzeugs für private Zwecke. Aus Klimaschutzgründen ganz auf das private Fliegen zu verzichten ist eine spezifische Form des Flugverhaltens im Sinne des Diplomarbeitsthemas.

'Handlungsbereitschaft' bezeichnet die verbal bekundete Absicht sich in einer bestimmten Art und Weise zu verhalten (vgl. Kuckartz 1998a).

'Flugbereitschaft' meint die geäußerte positive oder negative Bereitschaft, privat zu fliegen. Als Vorstufe zur Flugentscheidung und zum letztendlichen Fliegen gilt sie in dieser Arbeit als Prädiktor für die Wahrscheinlichkeit zukünftigen Flugverhaltens. Daher bezieht sich die Untersuchung der potentiellen Effekte von Emissionsausgleichszahlungen auf das Flugverhalten im Rahmen dieser Arbeit vor allem auf die Erkundung der Effekte auf die Flugbereitschaft.

2.2 Theorien

In den letzten Jahren haben sich zwei Modelltraditionen bei der Erforschung von Umweltverhalten besonders hervorgetan: Auf der einen Seite, die aus der Theorie des überlegten Handelns erwachsenen Modelle des rationalen bzw. geplanten Handelns, auf der anderen Seite Norm-Aktivations-Modelle (vgl. Matthies 2005: 69). Als theoretische Grundlage zur Untersuchung des Flugverhaltens, bzw. der Flugbereitschaft kommen daher unter anderem die Theorie des geplanten Verhaltens nach AJZEN u. FISHBEIN (1988; 1991) und das Norm-Aktivations-Modell nach SCHWARTZ (1977), erweitert durch HUNECKE (2000), in Frage. Im Rahmen dieser

Diplomarbeit soll ebenfalls die Theorie der kognitiven Dissonanz von FESTINGER (1957) mit einbezogen werden, da sie zur Beantwortung der Fragestellung in der Kombination mit den anderen Theorien zielführend erscheint und erste Untersuchungen mit Kunden von atmosfair nahe legen, dass von atmosfair-Nutzern teilweise kognitive Dissonanz in Bezug auf Flugverhalten und Klimaschutznormen erlebt wird (vgl. Stolberg et al. in Vorbereitung). Gemeinsam bilden diese Theorien die Basis eines heuristischen Rahmenmodells, zur Erklärung der Flugbereitschaft. Im Aufbau orientiert sich das Flugbereitschaftsmodell an dem unten ebenfalls vorgestellten 'neuen integrativen Einflusschema umweltgerechten Alltagshandelns' nach MATTHIES (2005: 72).

Hinweis: Aus der Umweltforschung ist bekannt, dass die Kosten eines umweltschonenderen Mobilitätsverhaltens als besonders hoch bewertet werden, im Unterschied beispielsweise zur Abfalltrennung oder zum Energiebereich, in dem Win-Win-Situationen die Regel sind. Selbst 'umweltbewusste' Menschen unterscheiden sich in ihrem Mobilitätsverhalten kaum vom Bevölkerungsdurchschnitt (vgl. Petersen u. Wilke 2000: 133). PETERSEN und WILKE konstatieren im Bezug auf nachhaltige Mobilität:

„Automobilität als Bestandteil eines umfassenderen Mobilitätssystems ist ein eigendynamischer und selbstverstärkender sozialer Prozess; das Automobil schafft die Bedingungen seiner weiteren Verwendung sozusagen selbst“ (Petersen u. Wilke 2000: 139).

Dies kann analog für den Flugverkehr gelten. Auch die aufkommende Flugmobilität eröffnete eine Vielzahl von Möglichkeiten von denen unsere Gesellschaft heute abhängig zu sein scheint, weshalb jede Einschränkung des Flugverkehrs sogleich mit Verzicht assoziiert und prompt abgewehrt wird (Petersen u. Wilke: 140). Im Bereich der umweltorientierten Forschung zur Verkehrsmittelwahl (vgl. zusammenfassend Hunecke et al. 1999, Hoffmann in Vorbereitung a) existiert mittlerweile eine große Anzahl von Untersuchungen. Aus dieser Forschung gingen zahlreiche Theorien²³ und Ergebnisse zu Einflussfaktoren auf Verkehrsmittelwahl hervor, meist im Bereich Strassen- oder schienengebundene Personenmobilität. Eine Darstellung auch nur der bekanntesten Ergebnisse würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Daher soll an dieser Stelle der Hinweis auf die Liste ausgewählter Literatur im Anhang 3 genügen.

In den folgenden Unterkapiteln werden zunächst die oben genannten und in Teilen übernommenen oder modifizierten Theorien und Begriffe des Umweltverhaltens dargestellt. Kapitel 3 führt die Theorien anschließend zum Flugbereitschaftsmodell zusammen. Dieses dient letztendlich als Grundmodell zur Bearbeitung der Fragestellung dieser Arbeit (zur Fragestellung s. Kap. 4).

2.2.1 Die Theorie der kognitiven Dissonanz von FESTINGER (1957)

Die Dissonanztheorie eignet sich besonders zur Untersuchung einstellungsdiskrepanten Verhaltens (vgl. Herkner 1991: 265). Dieser Theorie liegt der Gedanke zugrunde, dass der menschliche Organismus bestrebt ist, eine Harmonie

²³ Zumeist ohne spezifischen Bezug zur Flugmobilität.

(Konsistenz) zwischen seinen Kognitionen herzustellen, d. h. zwischen seinen Meinungen, Einstellungen, Kenntnissen und Wertvorstellungen oder Überzeugungen von der Umwelt, von sich selbst oder von dem eigenen Verhalten (vgl. Festinger 1978: 17, 253). Ist dies nicht der Fall und die Folgen zweier oder mehrerer kognitiver Elemente widersprechen sich, so stehen diese in einer dissonanten Beziehung zueinander. Eine solche

„[...] Dissonanz besteht fast immer, nachdem eine Entscheidung zwischen zwei oder mehreren Alternativen getroffen worden ist. Die kognitiven Elemente, die mit den positiven Eigenschaften der verworfenen Alternative korrespondieren, und jene, die mit den negativen Eigenschaften der gewählten Alternative korrespondieren, sind mit dem Wissen um die Handlung, die durchgeführt wurde, dissonant. Diejenigen kognitiven Elemente, die mit den positiven Eigenschaften der gewählten Alternative und den negativen Eigenschaften der verworfenen Alternative korrespondieren, sind mit den kognitiven Elementen, die mit der durchgeführten Handlung korrespondieren, konsonant“ (Festinger 1978: 253f.).²⁴

Kognitive Dissonanz kann entweder dadurch entstehen, dass der Person neue Informationen bekannt werden, oder durch die natürliche Ambivalenz, die bewirkt, dass es wenige eindeutige Situationen gibt, in denen keine Widersprüche zwischen Meinungen oder Verhaltensweisen herrschen (vgl. Festinger 1978: 18).

FESTINGERS Grundhypothese lautet: die Existenz von Dissonanz ist psychologisch unangenehm, erzeugt Druck und die Person wird daher versuchen, die Dissonanz zu reduzieren und Konsonanz herzustellen (vgl. Festinger 1978: 16). Die Stärke des Drucks zur Dissonanzreduktion ist laut HERKNER eine Funktion der Dissonanzstärke (Dissonanzstärke = Anzahl dissonanter Relationen/Anzahl dissonanter + Anzahl konsonanter Relationen). Demnach ist der relative Anteil dissonanter Beziehungen maßgeblich für die Stärke der Dissonanz, nicht etwa, wie FESTINGER vermutete, die absolute Anzahl dissonanter Relationen. Außer dem relativen Anteil dissonanter Relationen spielt zudem die subjektive Wichtigkeit der beteiligten Kognitionen eine Rolle (vgl. Herkner 1991: 34). Wo eine kognitive Überlappung zwischen den an der Entscheidung beteiligten Alternativen besteht, ist die Dissonanz schwächer. Dies könnte zum Beispiel dann der Fall sein, wenn atmosphärische die Möglichkeit zu fliegen und den Klimaschutz in einer Handlungsalternative vereint.

Psychologisch gesehen akzeptieren Individuen selten ihre Inkonsistenzen, d. h. ihre dissonanten Kognitionen. Meist werden unbewusst mehr oder weniger erfolgreiche Versuche unternommen, diese zu rationalisieren (vgl. Festinger 1978: 15f.). Es sind unrealistische Rechtfertigungen eigener Standpunkte und Verhaltensweisen. FESTINGER fasst den Menschen nicht als rationales, sondern als rationalisierendes Wesen auf (vgl. Herkner 1991: 35). Schlagen diese Bewältigungsversuche fehl, bleibt ein psychologisches Unbehagen (vgl. Festinger 1978: 35). Dieses psychologische

²⁴ Später relativierte FESTINGER seine Definition. So führen Entscheidungen immer nur dann zu kognitiver Dissonanz, wenn sie für den Entscheider eindeutig die Ursache für nachfolgendes Verhalten sind (vgl. Irle 1978: 285). BREHM u. COHEN (1962) schränken weiterhin ein, dass nur noch diejenigen Kognitionen zu Dissonanz führen, welche Handlungen oder Bedürfnisse (u./o. deren Konsequenzen) repräsentieren (vgl. Irle 1978: 286; Brehm u. Cohen 1962).

Unbehagen, welches die Folge kognitiver Dissonanz ist, wird im Laufe dieser Arbeit als 'schlechtes Gewissen' bezeichnet. Für die Entstehung eines solchen spielt es auch eine Rolle, inwieweit diese Dissonanz von anderen Personen wahrgenommen und aufgedeckt wird. Durch psychologische Zurücknahme der Entscheidung oder durch die Beteuerung in Wirklichkeit keine Wahl getroffen zu haben, für die man selbst verantwortlich wäre, kann laut FESTINGER ebenfalls die Dissonanz reduziert werden (vgl. Festinger 1978: 53). Eine Entscheidung löst also, nachdem sie einmal getroffen worden ist, Prozesse aus, um sie zu stabilisieren. Je nachdem, wie intensiv diese Stabilisierung stattfindet, kommt es zum so genannten 'Einfrierungseffekt'. Das bedeutet, dass nach der Entscheidung die Kognitionen so verändert werden, dass Alternativen, die vorher fast gleich attraktiv waren, es nun nicht länger sind. Die gewählte Alternative erscheint nun viel attraktiver als die verworfene, wodurch die Entscheidung stabilisiert bzw. eingefroren wird (vgl. Festinger 1978: 44).

Die Reduktion der Dissonanz nach Entscheidungen kann erfolgen durch (vgl. Festinger 1978: 52ff., 256f.):

- Änderung oder Zurücknahme der Entscheidung;
- Änderung der Attraktivität von den an der Entscheidung beteiligten Alternativen;
- Reduktion der Wichtigkeit verschiedener Aspekte der Entscheidung;
- Suchen und Auffinden neuer Informationen sowie anderer Personen, die Kognitionen einbringen, welche mit dem Verhalten übereinstimmen;²⁵
- Fehlinterpretation und Fehlbewertung von neuen Informationen, die zum Individuum vordringen und bei angemessener Bewertung die kognitive Dissonanz verstärken würden;
- Herstellung einer kognitiven Überlappung bei den an der Entscheidung beteiligten Alternativen. Danach werden gewisse Eigenschaften der gewählten und der nichtgewählten Alternative als identisch angesehen und in einen Kontext gebracht, in dem sie zu dem gleichen Endresultat führen (vgl. Festinger 1978: 55). „Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, ein neues Element hinzuzufügen, welches die beiden dissonanten Elemente gewissermaßen 'miteinander in Einklang' bringt“ (Festinger 1978: 34). Dieses Element könnte evtl. auch atmosphärisch sein, da es je nach individueller Bewertung Fliegen und Klimaschutz zusammenbringt. Schon nach Festinger ist dies ein äußerst wirkungsvoller Mechanismus zur Reduktion von Dissonanz: „Wie sonst könnten unbefriedigende Lösungen allgemein so häufig akzeptiert werden“ (Festinger 1978: 35).

Neben den oben genannten verschiedenen Bewältigungs- und Neudefinitionsstrategien, kann unter Umständen auch durch Änderung des Verhaltens die Dissonanz reduziert werden, da eine Verhaltensänderung eine Änderung der kognitiven Elemente nach sich zieht.

²⁵ Eher umstritten ist, ob auch das Meiden und Abwerten von Informationsquellen (das können auch andere Menschen sein), welche die bestehende Dissonanz vermutlich noch verstärken würden, eine Bewältigungsstrategie darstellt.

Was aber macht der Person die Verhaltensänderung so schwer?

Dies hat vor allem drei Ursachen: Erstens ist die Stärke des Änderungswiderstands durch das Ausmaß des Schmerzes oder des Verlusts bestimmt, der hierbei in Kauf genommen werden muss. Zweitens ist der Änderungswiderstand immer auch eine Funktion der Befriedigung, die aus dem gegenwärtigen Verhalten gezogen wird und drittens kann es sein, dass eine Person gar nicht in der Lage ist, bestimmte Verhaltensweisen oder emotionale Reaktionen willentlich zu steuern (vgl. Festinger 1978: 36f.).

Was macht die Änderung kognitiver Elemente der Umwelt so schwer?

Wenn die Realität, welche mit irgendeinem kognitiven Element übereinstimmt, klar und eindeutig ist, ist die Wahrscheinlichkeit einer Änderung gleich Null. Meist ist dies aber nicht der Fall, sondern die Wirklichkeit ist hauptsächlich eine soziale, d. h. sie wurde in Übereinstimmung mit anderen Personen geschaffen. Somit wird der Änderungswiderstand durch die Schwierigkeit bestimmt, Personen zu finden, welche die neuen Kognitionen unterstützen (vgl. Festinger 1978: 38). Ähnlich uneindeutig stellen sich die Ursachen und Folgen der Klimaveränderung dar. Hierfür können ebenfalls unterschiedliche Kognitionen für real gehalten werden.

Beeinflusst werden die Änderungswiderstände eines kognitiven Elements des Verhaltens und der Umwelt auch durch die Anzahl der anderen Elemente, mit denen es übereinstimmt und die folglich ebenfalls teilweise dissonant werden würden, wenn das eine kognitive Element geändert werden würde (vgl. Festinger 1978: 38).

Dissonanzreduktion ist laut FESTINGER (1978: 17) ein grundlegender menschlicher Prozess, der sich sowohl auf der Ebene des Individuums als auch in der Masse abspielt.

Die fehlende Operationalisierung von 'Dissonanzstärke' und 'Reduktionsergebnis' hindert daran, diese Theorievariablen im Rahmen dieser Arbeit hinreichend zu untersuchen. Allerdings bildet die Theorie der kognitiven Dissonanz einen wichtigen Baustein des später entwickelten heuristischen Modells der Flugbereitschaft (s. Kap. 3).

2.2.2 Das Norm-Aktivations-Modell zum altruistischen Verhalten nach SCHWARTZ (1977)

Die entscheidende Motivation beim altruistisch-moralischen Handeln resultiert, gemäß dem Norm-Aktivations-Modell, aus dem Bedürfnis, das eigene Verhalten mit den Selbsterwartungen in Einklang zu bringen. Die Selbsterwartungen werden vom Individuum jeweils aktiv und situationsspezifisch konstruiert. Aus ihnen entsteht in der Folge ein Gefühl der moralischen Verpflichtung. Gelingt es dem Individuum die in den personalen Normen enthaltenen Selbsterwartungen zu erfüllen, resultiert hieraus ein Gefühl des Stolzes und die Selbstwertschätzung erhöht sich. Ein Nichteinhalten der Selbsterwartungen zieht dagegen Schuldgefühle nach sich und verringert das eigene Selbstwertgefühl (vgl. SCHWARTZ 1977: 231). Die Verhaltenswirksamkeit der personalen Norm hängt im Wesentlichen davon ab, ob die Zuschreibung der Verantwortung an die eigene Person durch die Anwendung von Abwehrstrategien

aufgehoben wird. SCHWARTZ teilt sein Prozessmodell in vier Phasen mit neun Unterschritten auf (vgl. Hunecke 2000: 50f.):

1. Das Individuum muss zunächst die Notwendigkeit und Möglichkeit seines Handelns erkennen.
2. Die bereits bestehende oder in der Situation spontan konstruierte personale Norm wird aktiviert und erzeugt ein situationsspezifisches Gefühl der moralischen Verpflichtung.
3. Es folgt der so genannte Abwehrschritt. Die Situation wird vor dem Hintergrund der aktivierten personalen Norm erneut bewertet. Hierbei kann es durch interne Kosten-Nutzen-Analysen zu einer Neu- und damit Umbewertung der aktuellen Situation kommen, so dass die moralische Verpflichtung durch Rechtfertigungen zurückgewiesen werden kann.
4. Schließlich kommt es zur Tötigung oder zur Unterlassung der Handlung.

Im Jahre 1981 hat SCHWARTZ sein Norm-Aktivations-Modell noch einmal modifiziert (vgl. Schwartz u. Howard 1981). Die Grundannahmen sind gleich geblieben, aber aus dem linearen Stufenmodell wurde ein - ebenfalls kausales - Modell, welches nun eine fünfte Phase und zusätzlich komplizierte Rückwirkungsmechanismen aufweist. Der Schwerpunkt dieser Variante liegt auf dem Zurückweisungsprozess der Verantwortung. Dieses modifizierte Modell gilt nicht nur laut KRÖMKER als „[...] deutlich zu komplex für vorherrschende psychologische Untersuchungsmethoden [...]“ (Krömker 2004: 33f.). Daher konnte es nie mit all seinen Komponenten in psychologischen Analysen verifiziert werden.

Auch die vorliegende Untersuchung legt aus Praktikabilitätsgründen das Norm-Aktivations-Modell aus dem Jahre 1977 zugrunde und ergänzt dieses sowohl durch das erweiterte Norm-Aktivations-Modell nach HUNECKE (2000) als auch durch Elemente der Theorie des geplanten Verhaltens und der Theorie der kognitiven Dissonanz.

2.2.3 Die Theorie des geplanten Verhaltens nach AJZEN und FISHBEIN (1988; 1991)

AJZEN u. FISHBEIN analysierten die schon früh diagnostizierte Einstellungs-Verhaltens-Inkonsistenz, wie sie sich beispielsweise auch in einer Diskrepanz zwischen den Umwelteinstellung einer Person und deren objektivem Umweltverhalten äußert.

Dabei fanden sie heraus, dass die Übereinstimmung zwischen der Einstellung einer Person und deren Verhalten besonders groß ist, wenn sich beides genau auf denselben Sachverhalt bezieht. Diese Beobachtung nannten sie das 'Korrespondenzprinzip'. Demnach müssen vier Dimensionen einer Handlung übereinstimmen: die Handlung selbst, ihr Ziel, der situative Kontext in dem die Handlung ausgeführt werden soll und der Ausführungszeitpunkt. Mit dem Nicht-Übereinstimmen in einer der Handlungsdimensionen kann laut AJZEN u. FISHBEIN ein Großteil der Inkonsistenz (Diskrepanz) zwischen Einstellung und Verhalten einer Person erklärt werden. Die Ursachen der restlichen Diskrepanz erklärt schließlich die

von AJZEN u. FISHBEIN aufgestellte Theorie des geplanten Verhaltens. Mit ihr lässt sich die Komplexität von Verhalten untersuchen (vgl. Bolscho 1997: 23-33).

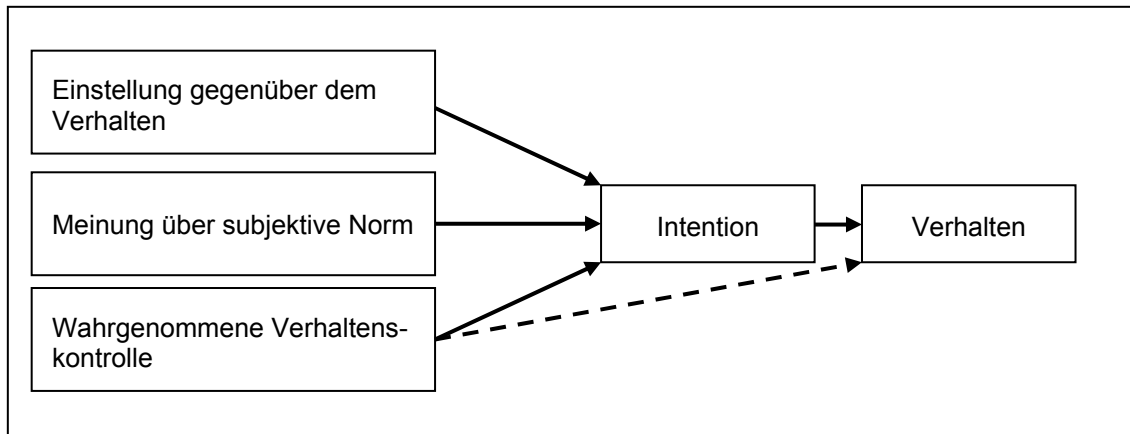


Abb. 1: Theorie des geplanten Verhaltens (vgl. Bolscho 1997: 30)

Diese, inzwischen weit verbreitete, Handlungstheorie identifiziert die Intention als das entscheidende Bindeglied zwischen Einstellung und Verhalten. Sie gilt als Vorstufe des manifesten Verhaltens. Die Intention wird beeinflusst von:

- der Einstellung gegenüber dem Verhalten. Gemäß dem Korrespondenzprinzip ist hier entscheidend, wie übereinstimmend die Person die Handlung selbst, deren Ziel, den Zeitpunkt und den Kontext beurteilt.
- der subjektiven Norm, also davon, inwieweit die Handlungsintention auf sozialem Druck beruht, den die Person wahrnimmt. Hier spielt ebenfalls die Meinung über diese Norm eine Rolle.
- der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle, d. h. der Überzeugung der Person, wie leicht bzw. schwer ein Verhalten für sie auszuüben ist (vgl. Bolscho 1997: 23ff.).

Das zugrunde liegende Modell an sich, macht keine expliziten Aussagen über die Konstrukte der Modellkomponenten. Mittlerweile wurden aber für zahlreiche spezifische Verhaltensweisen die Inhalte der Konstrukte ermittelt und die ursprünglich aus der Sozialpsychologie stammende Theorie des geplanten Verhaltens gilt nun ebenfalls in der Umweltpsychologie als etabliert und empirisch gut bestätigt (vgl. Bolscho 1997: 23ff.).

2.2.4 Das erweiterte Norm-Aktivations-Modell nach HUNECKE (2000)

HUNECKE adaptierte zur Durchführung, seiner im Jahre 2000 veröffentlichten empirischen Analyse der ökologischen Verantwortung, das im Jahre 1977 von SCHWARTZ zur Erklärung altruistischen Verhaltens entwickelte Norm-Aktivations-Modell für den Bereich des global verantwortlichen Umwelthandelns. Auf Grundlage des adaptierten Modells untersuchte HUNECKE den Zusammenhang zwischen Lebensstilen, Normen und der Verkehrsmittelwahl. Daraufhin entwickelte er das im Folgenden beschriebene 'erweiterte Norm-Aktivations-Modell' (Hunecke 2000: 61ff.).

Die Grundannahme dieses Modells besteht in der Verhaltenwirksamkeit von personalen Normen. Diese sind Ausdruck der persönlichen moralischen Ansprüche und Erwartungen an die eigenen Person, unabhängig von gesellschaftlichen Sanktionen und dem sozialen Erwartungsdruck. In der Vorstellung dieses Modells ist eine Entscheidung ein Prozess, in dem das Individuum fünf zeitlich geordnete Phasen durchläuft, die teilweise durch Rückkopplungsschleifen ergänzt werden. Die Phasen sind: Aufmerksamkeit, Motivation, antizipatorische Evaluation, Verteidigung und Handlung. Zunächst muss das Individuum in der Aufmerksamkeitsphase die Notwendigkeit und Möglichkeit zur verantwortungsvollen Umwelthandlung erkennen. Dieses Erkennen ist situationsbedingt und abhängig von der Problemwahrnehmung und der Einschätzung der Wirksamkeit des individuellen Handelns. Wenn das Individuum die Situation als problematisch erkannt hat und sich im Stande fühlt, effektiv zu handeln, stellt es sich in der nächsten Phase vor, welche Implikationen diese Handlung hätte. Unter Umständen wird dann ein Gefühl der normativen Verpflichtung angeregt. Dieses wird in der nächsten Phase den positiven und negativen Implikationen gegenübergestellt und gegeneinander abgewogen. Ist der Bewertungsprozess unentschieden, tritt das Individuum in die Verteidigungsphase. Diese ähnelt den oben beschriebenen Bewältigungsmechanismen und soll daher an dieser Stelle nicht weiter erläutert werden. Ist das Individuum aber zu einer Entscheidung gekommen, kann es dazu übergehen, die Handlung auszuführen oder bei gegenteiliger Entscheidung zu unterlassen (Hunecke 2000: 61ff.).

Da in dieser Untersuchung angestrebt wird die Fragestellung besonders auf normative und moralische Einflüsse zu untersuchen, bietet sich das von HUNECKE für Umwelthandeln adaptierte Norm-Aktivations-Modell als theoretische Grundlage an.

Die Berücksichtigung personaler Normen, wie im Norm-Aktivations-Modell geschehen, ist auch im Klimaschutz sinnvoll. Allerdings müssen hier noch weitere distale Konstrukte einbezogen werden, um das klimarelevante Verhalten im Kontext zumindest ansatzweise erklären zu können.

2.2.5 Vergleich und Integration der obigen Ansätze

Als Fazit der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Theorien kann folgendes festgehalten werden: Sowohl der Theorie des geplanten Verhaltens als auch der Theorie der kognitiven Dissonanz liegt ein Menschenbild zugrunde, welches davon ausgeht, dass das Individuum in der Lage ist, eine Situation gedanklich zu erfassen, zu beurteilen und über Veränderungen zu entscheiden. Während die Theorie des geplanten Verhaltens zusätzlich impliziert, dass sich Menschen gemäß ihrer Absicht, ihren Überzeugungen und Beurteilungen verhalten, indem sie zwischen Kosten und Nutzen der Verhaltensausführung abwägen, zeigt die Theorie der kognitiven Dissonanz einen Prozess auf, der im Ergebnis dazu führen kann, dass das Individuum entgegen seinen eigentlichen Vorstellungen handelt. Beide Theorien können, im Rahmen ihrer jeweiligen Gültigkeit, Individualverhalten im Zusammenhang mit kognitiven Variablen erklären. Bei der Theorie der kognitiven Dissonanz stehen dabei die Entstehungsbedingungen kognitiver Dissonanz und die darauf folgenden

Verarbeitungsprozesse des innerpsychischen Konflikts im Mittelpunkt. Gemäß dieser Theorie, ist das aus der Dissonanzreduktion folgende Verhalten abhängig davon, welcher Reduktionsweg der Person am zugänglichsten ist. Eine Verhaltensänderung zeigt die Person hiernach vor allem dann, wenn andere Reduktionswege blockiert sind. Eine Besonderheit dieser Theorie ist, dass sie davon ausgeht, dass im umgekehrten Fall, d. h. bei einer irreversiblen Handlung, aus dem diskrepanten Verhalten auch eine Einstellungsänderung resultieren kann. Aus der Sicht der Theorie des geplanten Verhaltens ist das Verhalten des Individuums dagegen das Ergebnis eines Abwägungsprozesses zwischen der Intention, der realen Möglichkeit zur Ausführung und den externen Bedingungen. Während die Theorie des geplanten Verhaltens sich in der Praxis als ein guter Ansatz zur Analyse situationspezifischer Determinanten von Umweltverhalten bewährt hat (vgl. Bamberg u. Schmidt 1999: 24), liegt der Schwerpunkt des Norm-Aktivations-Modells auf der Erklärung der individuumsintern wirkenden Normen. Die Theorie des geplanten Verhaltens dagegen konzentriert sich lediglich insofern auf moralische Einflüsse der subjektiven Norm, wie diese aus dem sozialen Erwartungsdruck erwachsen.

Beide Theoriestränge sind in ihrer Eignung zur Erklärung umweltrelevanten Verhaltens empirisch gut bestätigt. Gerade im Kontext des sozialen Einflusses, wie ihn die Theorie des geplanten Verhaltens betont, ist jedoch zu überlegen, wie andere verhaltensrelevante Normen in ein Modell einbezogen werden können. Einen vielbeachteten Versuch hierzu stellte HUNECKE (2000) mit einem Prozessmodell vor, welches auf der Norm-Aktivations-Theorie von SCHWARTZ (1977) fußt.

Dieses 'neue integrative Einflusschema umweltgerechten Alltagshandelns' wird im Folgenden skizziert.

2.2.6 Das neue integrative Einflusschema umweltgerechten Alltagshandelns nach MATTHIES (2005)

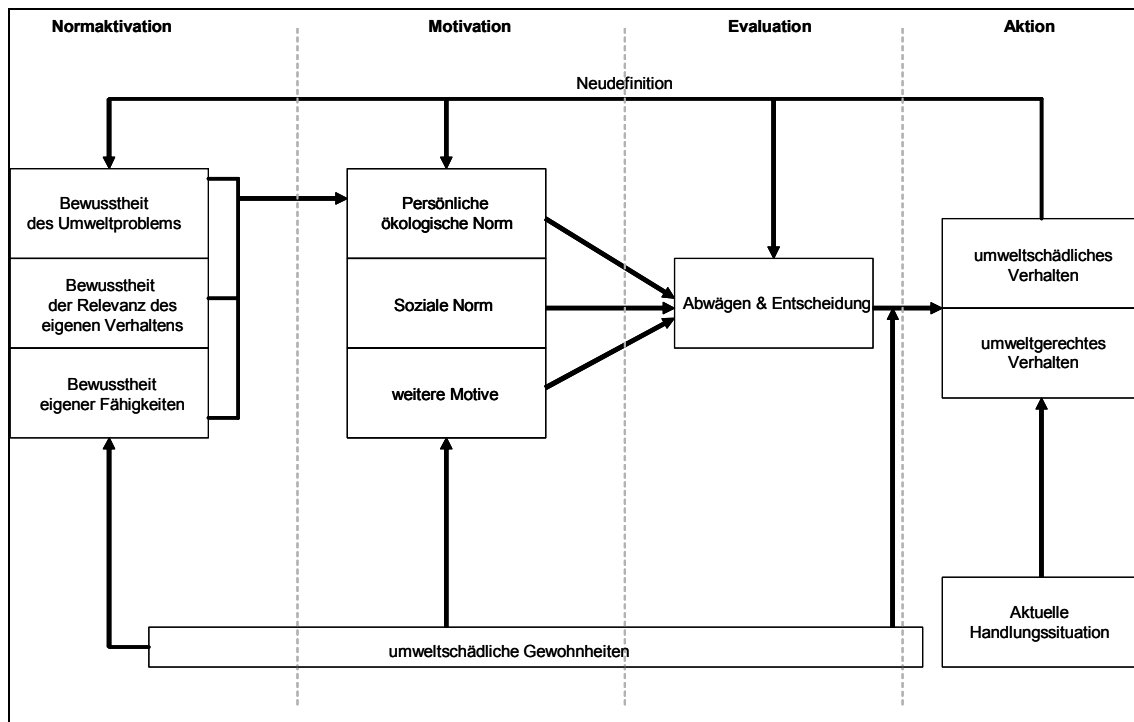


Abb. 2: Neues integratives Einflusschema umweltgerechten Alltagshandelns nach MATTHIES (2005: 72)

Gemäß dem Norm-Aktivations-Modell, hängt Umweltverhalten von einer Vielzahl von Motiven ab, deren Mittelpunkt die persönliche ökologische Norm bildet. Bevor das moralische Motiv der persönlichen Norm wirken kann, muss es zunächst in der Normaktivationsphase angeregt werden. Dies geschieht, wenn das Individuum wahrnimmt, dass ein Problem besteht, welches mit seinem eigenen Verhalten in Zusammenhang steht und dass es selber die Fähigkeit hat, zur Lösung des Problems beizutragen (vgl. Matthies 2005: 62ff.). Gemäß SCHWARTZ u. HOWARD (1981: 189-211) folgt daraufhin eine Abwägung von Kosten und Nutzen des Verhaltens in Anbetracht der verschiedenen Motive. Ergebnis dieser Evaluationsphase ist die Entscheidung für oder gegen das umweltgerechte Verhalten. Eine Folge dieser moralischen Entscheidung ist nach SCHAHN u. BERTSCH (2003: 142ff.) eine Redefinitionsschleife, die im Falle einer nicht moralkonformen Entscheidung in Gang gesetzt wird, um Schuldgefühle abzuwehren. Soweit geht das Modell konform mit dem oben erwähnten Modell von HUNECKE. Um die für Verhalten und Intervention entscheidenden Faktoren zu integrieren, berücksichtigt das neue integrative Einflusschema umweltgerechten Alltagshandelns von MATTHIES aber sowohl persönliche und subjektive Normen (also soziale Motivation) als auch situativ relevante Motive, zu denen auch Kosten-Nutzenerwägungen zählen. Die neu hinzu kommenden Konstrukte werden ergänzend den Phasen des Norm-Aktivations-Modell zugeordnet. In Kapitel 3.3 folgt eine tiefer gehende Beschreibung der Modellinhalte, denn ausgehend von diesem Modell erfolgte

die Ableitung eines Norm-Aktivations-Modells speziell zur Untersuchung individueller Flugbereitschaft im Sinne obiger Fragestellung.

Dieses Modell wird im Folgenden ausführlich beschrieben und anschließend als Grundlage der Untersuchung verwendet.

Hinweis: Die Arbeit von MATTHIES (2005) stellt empirische Belege für alle Konstrukte des hier konstruierten heuristischen Modells bereit. Diese werden aufgrund der Vereinfachung jedoch nicht detailliert angeführt. Erwähnt werden sollte, dass sich die Untersuchungen von MATTHIES zumeist auf den Bereich der Mobilitätsforschung (Einfluss auf Verkehrsmittelwahl, ÖPNV, Fernverkehr) beziehen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sie sich auf den Bereich der Flugbereitschaft übertragen lassen.

3. Heuristisches Flugbereitschaftsmodell

Ein adaptiertes Norm-Aktivations-Modell zur Untersuchung individueller Flugbereitschaft.

In diesem Kapitel geht es um die Übertragung und Anwendung der vorhandenen und oben geschilderten Theorien auf den Bereich des privaten Flugverhaltens. Dazu wurde ein heuristisches Modell entwickelt (s. Abb. 3).

3.1 Entwicklung des Flugbereitschaftsmodells

Das folgende Modell zur Analyse der Flugbereitschaft orientiert sich im Aufbau am oben dargestellten neuen integrativen Einflusschema umweltgerechten Alltagshandelns von MATTHIES (2005). Zur Verdeutlichung der abweichenden Reichweite einiger Konstrukte wurden hier andere Begriffe gewählt. Die Terminologie orientiert sich weitestgehend an der Theorie des geplanten Verhaltens von AJZEN u. FISHBEIN (1988, 1991). Das als Untersuchungsrahmen dienende Flugbereitschaftsmodell wurde im Rahmen dieser Arbeit als heuristischer Hintergrund entwickelt. Es integriert die, für die Flugbereitschaft als relevant erachteten, Handlungsfaktoren und umweltpsychologischen Einflussfaktoren. Wie jedes neue Modell müsste es zunächst empirisch geprüft werden. „Eine solche umfassende Systematisierung und empirische Prüfung [...] wäre jedoch ein Jahre dauerndes Forschungsprogramm [...]“ (Matthies 2005: 68) und den Anforderungen der Fragestellung dieser Diplomarbeit nicht angemessen. Es wurde hier daher abweichend vorgegangen. Das Flugbereitschaftsmodell wurde als gedankliches Rahmenmodell entwickelt, in dem sich die zu untersuchenden Fragestellungen verorten lassen. In einer Anschlussarbeit könnte dieses Modell mit den anerkannten Mitteln der Modelltestung empirisch überprüft werden.

Da das Flugbereitschaftsmodell als Rahmenmodell die Grundlage der Untersuchung bildet, folgt eine ausführliche Beschreibung der Grundstruktur sowie seiner einzelnen Konstrukte.

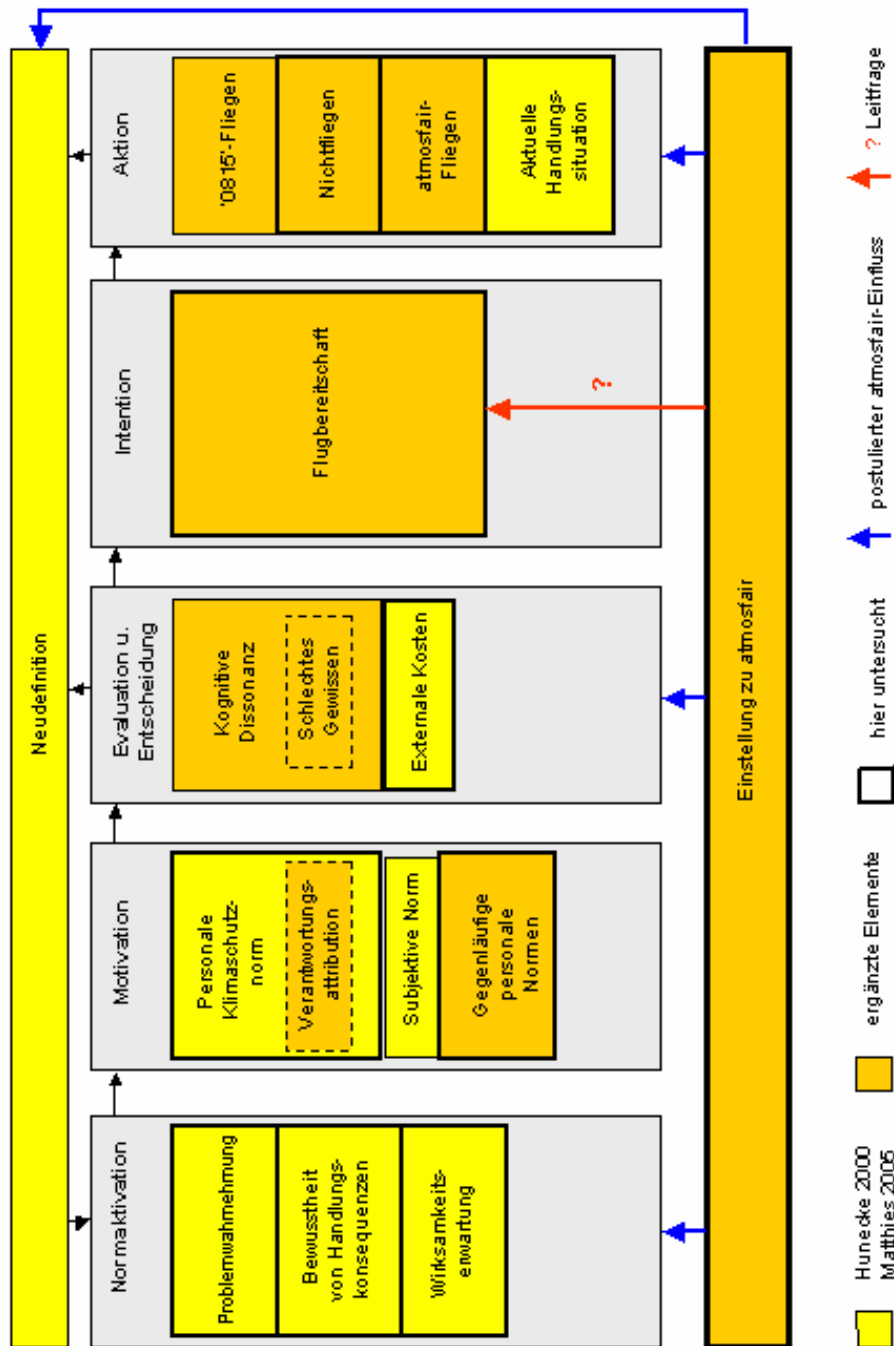


Abb. 3: Flugbereitschaftsmodell

3.2 Erläuterung der Grundstruktur des Flugbereitschaftsmodells

Mit dem Flugbereitschaftsmodell als Heuristik wird der gesamte Prozess der Nutzung und Akzeptanz, bzw. der Nicht-Nutzung und Ablehnung von atmosfair abgebildet. Der besondere Fokus liegt auf der Flugbereitschaft.

Dem dargestellten Gesamtprozess liegt die Annahme zugrunde, dass eine Person vor der Wahl steht, zu fliegen oder nicht zu fliegen. Abgebildet sind die Konstrukte, welche die Person vermutlich beeinflussen, ein bestimmtes Verhalten in der Aktionsphase letztendlich auszuführen. Die gelb hinterlegten Kästen repräsentieren dabei die, in Anlehnung an die Modelle von HUNECKE (2000) und MATTHIES (2005) entwickelten, Konstrukte. Orange hinterlegt sind an dieser Stelle ergänzten Konstrukte. Es wird angenommen, dass die Phasen auf die ein blauer Pfeil zielt, durch atmosfair (stark) beeinflusst werden können. Die in dieser Arbeit untersuchten Konstrukte sind fett gerahmt. Der rote Pfeil markiert die Leitfrage der Untersuchung – den Einfluss von atmosfair auf die Flugbereitschaft.

Der im Modell dargestellte Entscheidungsprozess kann grob in sechs Phasen untergliedert werden. Beginnend mit der Phase der Normaktivierung, über die Motivation und die Evaluation, kommt es zur Bildung der Intention und letztendlich in der Phase der Aktion entweder zur Ausführung eines Standard-Fluges ohne Klimaschutzzahlung ('0815'-Fliegen), eines Fluges mit atmosfair oder der Unterlassung des Fliegens. Die Verhaltensformen Nichtfliegen und af-Fliegen spielen aufgrund der Fragestellung eine besondere Rolle. Die Phase der Neudefinition wird immer dann dazugeschaltet, wenn die an der Entscheidung beteiligten Kognitionen zueinander dissonant sind.

Zur **Normaktivationsphase** zählen die Konstrukte 'Problemwahrnehmung', 'Bewusstheit von Handlungskonsequenzen' und 'Wirksamkeitserwartung'. Zusammen beeinflussen sie die Bildung der 'Personalen Klimaschutznorm' einer Person. Außerdem entscheiden sie in der konkreten Situation darüber, ob die positiv ausgeprägte personale Klimaschutznorm, also das moralische Motiv des letztendlichen Verhaltens, überhaupt angeregt wird. Dies ist dann der Fall, wenn das Individuum wahrnimmt, dass ein Klimaproblem besteht, dieses mit seinem eigenen Verhalten zusammenhängt und es dieses selber (mit-)lösen kann.

Nach erfolgter Normaktivierung führt der Weg zur Verhaltensaussführung als nächstes über die **Motivationsphase**. Die entscheidenden Konstrukte dieser Phase sind die schon erwähnte personale Klimaschutznorm, also der normative Klimaschutzanspruch, den die Person an sich selbst stellt oder eine anders geartete 'Verantwortungsattribution', die 'Subjektive Norm' sowie 'Gegenläufige Personale Normen'.

Der normative Anspruch, den die Person an sich selbst stellt, wird beeinflusst und ergänzt durch den von ihr wahrgenommenen Erwartungsdruck des sozialen Umfelds. Dieser ist im Modell durch das Konstrukt der subjektiven Norm repräsentiert. Hinzu kommen diejenigen personalen Normen, welche in ihrer Verhaltenskonsequenz eine Klimaschädigung zur Folge haben. Sie werden erfasst durch das Konstrukt der gegenläufigen personalen Norm. Entscheidend für die Motivation ein Verhalten

auszuführen ist auch die aktuelle Handlungssituation. Alle vier Konstrukte fließen zusammen in die **Evaluationsphase** ein.

Diese Phase ist geprägt von einem aus den vorigen Phasen resultierenden Prozess des Abwägens und Entscheidens. Wie umfangreich der Entscheidungsprozess ausfällt, wird moderiert von dem Konstrukt der 'Kognitiven Dissonanz', welches wiederum über die Phase 'Neudefinition' auf die Normaktivierung zurückwirkt, sowie den 'Externalen Kosten', welche die Person mit dem Verhalten verknüpft. Außerdem spielt es eine Rolle, ob das Individuum atmosfair kennt und dieses als Einflussfaktor in die evaluierende Gesamtschau mit einbezieht. Dies beeinflusst nicht nur die antizipierte Höhe der externalen Kosten, sondern beeinflusst bereits Konstrukte der Normaktivationsphase.

Ist die Intention gebildet sich in einer bestimmten Art und Weise zu Verhalten und wurde eine Entscheidung getroffen, folgt die **Aktionsphase**, in der sich das Individuum entsprechend einer der zur Verfügung stehenden Alternativen verhält. D. h. sie fliegt entweder '0815' (Standardflug ohne Emissionsausgleich), gar nicht, oder sie fliegt und zahlt dafür einen Betrag an atmosfair. Einen Einfluss auf das Ausführen der Handlung haben die situativen Barrieren, hier repräsentiert durch das Konstrukt der 'Aktuellen Handlungssituation'.

Je nachdem, wie konsonant das letztlich ausgeführte Verhalten mit den anderen Kognitionen des Individuums ist, kommt es anschließend zur rückwirkenden **Neudefinition** um die Entscheidung zu stabilisieren und die Handlung zu rechtfertigen (s. kognitive Dissonanz Kap. 2.2.1).

Während des gesamten Prozesses von der Normaktivierung, bis zur letztendlichen Handlung, kann atmosfair an verschiedenen Punkten beeinflussend wirken (blaue Pfeile in Abb. 3). Ziel der Arbeit ist es, diesen Einfluss von atmosfair besonders im Hinblick auf die Flugbereitschaft (roter Pfeil in Abb. 3) zu analysieren.

3.3 Inhaltliche Erläuterung der einzelnen Modell-Konstrukte

Nachdem das Modell in seiner Gesamtstruktur dargestellt und die konstituierenden Konstrukte genannt wurden, folgt nun die inhaltliche Beschreibung jedes einzelnen Konstrukts.

Einstellung zu atmosfair

'*Einstellung*' ist eine

„Bezeichnung für eine erlernte und relativ stabile mentale Disposition, auf Objekte in einer bestimmten Art und Weise zu reagieren. Dabei ging der ältere Einstellungsbegriff von einem engen Zusammenhang zwischen kognitiven, emotionalen und verhaltensbezogenen Komponenten aus (mehrdimensionaler Einstellungsbegriff) und postulierte eine Tendenz zur Konsistenz zwischen Einstellungen und Verhaltensweisen. Da sich eben diese empirisch nicht hat nachweisen lassen, geht der jüngere Einstellungsbegriff von einer weitgehenden Unabhängigkeit von Einstellungen und Verhaltensweisen aus. Als Einstellung wird hier eine gelernte, aber ausschließlich affektiv-evaluative Bereitschaft zur Reaktion auf ein Objekt bezeichnet. Als Indikatoren für Einstellungen werden verbalisierbare Meinungen verwendet“ (Jacob u. Eirnbter 1999: o. S.).

atmosfair bietet die Möglichkeit Emissionsausgleichszahlungen für Flüge zu leisten. Wenn sich eine Person dieser Handlungsmöglichkeit bewusst ist und die Handlungskonsequenzen positiv bewertet, so kann atmosfair unter Umständen die Entscheidungsfindung beeinflussen, da es eine Möglichkeit darstellen kann, die externalen Kosten zu minimieren, das heißt, nicht aus Rücksicht auf das Klima auf einen Flug verzichten zu müssen. Nach der Dissonanztheorie, kann atmosfair gleichfalls ein Instrument zur Dissonanzreduktion darstellen. Auch hierüber entscheidet die Einstellung der Person gegenüber atmosfair. Die Zahlung des af-Beitrags bietet dem Fliegenden eine Handlungsoption, um seine kognitive Dissonanz (oder sein schlechtes Gewissen) zu reduzieren. Durch die Ausgleichszahlung und die damit einhergehende Sicherheit, dass Emissionen, die sein persönliches Verhalten verursacht, an anderer Stelle wieder eingespart werden, reduziert sich die Diskrepanz zwischen seinem Wert des Klimaschutzes einerseits und dem der gleichzeitig aktivierten personalen Normen, mit deren Umsetzung er einen Flug und damit Klimaschädigung assoziiert. Die Ausgleichszahlung stellt also vermutlich ein Instrument dar, durch dessen Nutzung der Fliegende die Dissonanz auf ein, für Selbstkonzept²⁶ und Gewissen, erträgliches Maß reduzieren kann. Dieser psychologische Effekt ist nicht von atmosfair beabsichtigt, lässt sich aber als Nebeneffekt kaum vermeiden. Komplette Dissonanzfreiheit (d. h. ein reines, statt lediglich ein gutes Gewissen) spricht atmosfair als namentlich 'zweitbeste Lösung' aber nur denjenigen zu, die sich für die beste Lösung entscheiden und auf das Fliegen ganz verzichten.

Konstrukte der Normaktivationsphase:

Die Konstrukte dieser Phase entscheiden darüber, ob ein Klimaschutzmotiv angeregt wird. Dies ist dann der Fall, wenn das Individuum in der Situation wahrnimmt, dass ein Klimaproblem besteht, dieses mit seinem eigenen Verhalten zusammenhängt und es selber zu dessen Lösung beitragen kann.

Problemwahrnehmung

Unter '*Problemwahrnehmung*' wird die persönliche Einschätzung der Bedrohlichkeit und der Dringlichkeit der globalen Klimaveränderung verstanden. Es werden sowohl emotionale als auch kognitive Aspekte der Problemwahrnehmung berücksichtigt (vgl. Hunecke 2000: 63).

Ob und wie adäquat die Person das Problem des Klimawandels im Zusammenhang mit dem Flugverkehr wahrnimmt, bestimmt, wie bewusst ihm die Handlungskonsequenzen sind. Demnach haben das Wissen, die Wahrnehmung und die Bewertung, dass der Klimawandel mit seinen Folgen eintritt und dass hierbei der Flugverkehr eine Rolle spielt, direkten Einfluss auf die personale Klimaschutznorm. Laut HUNECKE ist die Problemwahrnehmung neben der Bewusstheit von

²⁶ Das '*Selbstkonzept*' „[...] ist eine dynamische mentale Struktur, die intrapersonale (innere) und interpersonale (zwischenmenschliche) Verhaltensweisen und Prozesse motiviert, interpretiert, organisiert, vermittelt und reguliert“ (Zimbardo u. Gerrig 1999: 546). Zu seinen Komponenten zählen z. B.: Annahmen über eigene Fähigkeiten, das Ideal-Ich (wie man gerne sein würde) oder Überzeugungen darüber wie man von anderen gesehen wird (vgl. Zimbardo u. Gerrig 1999: 546).

Handlungskonsequenzen, der stärkste Prädiktor für die Ausbildung bzw. Aktivierung einer personalen Norm (Hunecke 2000: 78).

Bewusstheit von Handlungskonsequenzen

Das Konstrukt der *'Bewusstheit von Handlungskonsequenzen'* fragt danach, ob das Individuum sein Verhalten als relevant für das Klimaproblem erachtet und sich der Konsequenzen des eigenen Verhaltens für das globale Klima bewusst ist (vgl. Hunecke 2000: 63).

Gemeinsam mit der Problemwahrnehmung bildet die Bewusstheit von Handlungskonsequenzen die entscheidende Grundlage zur Aktivierung der personalen Klimaschutznorm (vgl. Hunecke 2000: 78).

Wirksamkeitserwartung

Bei der *'Wirksamkeitserwartung'* handelt es sich um die Einschätzung der Wirksamkeit eigener klimaschonender Verhaltensweisen im Verhältnis zum klimabezogenen Verhalten anderer Personen (vgl. Hunecke 2000: 63).

Nimmt das Individuum das Problem der Klimaerwärmung wahr, beginnt es seine persönlichen Handlungsmöglichkeiten zu betrachten. Diese subjektive Einschätzung der Wirksamkeit des eigenen Handelns hat direkten Einfluss auf die personale Klimaschutznorm.

Konstrukte der Motivationsphase:

„*Motivation* (lat. *movere*, 'bewegen') ist die allgemeine Bezeichnung für alle Prozesse, die körperliche und psychische Vorgänge auslösen, steuern oder aufrechterhalten“ (Zimbardo u. Gerrig 1999: 319). In der Phase der Motivation sind die folgenden Einflussfaktoren von Bedeutung für das Flugverhalten.

Personale Klimaschutznorm

Verantwortungsattribution

Der Begriff der *'Norm'* wird definiert als: „Regel, leitender, verbindlicher Grundsatz, Wertmaßstab, Vorschrift. Man unterscheidet logische, ethische oder ästhetische Normen [...]“ (Dorsch 1998: 583). Spezifiziert auf die *'Personale Klimaschutznorm'* verbirgt sich hinter diesem Begriff der internalisierte moralische Klimaschutzanspruch an die eigene Person. In diesem wird ein sehr starker Einfluss vermutet, wie im Bereich der Verkehrsmittelwahl gezeigt werden konnte (vgl. zusammenfassend Hunecke 2000, Matthies 2005).

Wird in einer Situation die personale Klimaschutznorm (Selbsterwartung) aktiviert oder spontan konstruiert, so fühlt sich das Individuum in der Folge moralisch verpflichtet. Diesem aktuellen moralischen Verpflichtungsgefühl entspringt die Motivation zum entsprechenden klimaschonenden Verhalten. Diese ist noch nicht gleichzusetzen mit der *'Verhaltensintention'* nach AJZEN u. FISHBEIN (1988; 1991). Ob eine Letztere ausgebildet wird, hängt auch von weiteren Konstrukten ab, auf die im Folgenden noch eingegangen wird.

Die Verhaltenswirksamkeit der personalen Norm wird auch davon bestimmt, ob die Zuschreibung der Verantwortung an die eigene Person durch die Anwendung von

Abwehrstrategien aufgehoben (Verantwortungsattribution) oder durch externe Faktoren gestützt wird.

Subjektive Norm

Der Begriff '*Subjektive Norm*' (auch '*Soziale Norm*') bezeichnet:

„[...] in Gruppen anerkannte Handlungs- und Wertstandards in Form von meist ungeschriebenen Vorschriften. Die Einhaltung der subjektiven Norm wird mit positiven Sanktionen belohnt, ihre Übertretungen mit negativen bestraft“ (Dorsch 1998: 584).

Nach HUNECKE (2000) beschreibt die subjektive Norm den vom Individuum wahrgenommenen Erwartungsdruck, den wichtige sozialen Bezugspersonen aufbauen.²⁷ Dieser Erwartungsdruck beeinflusst die personale Klimaschutznorm.

Die Unterstützung durch das soziale Umfeld stellt für das Individuum sowohl eine wichtige Quelle kognitiver Dissonanz als auch ein bedeutendes Mittel zur Reduktion derselben dar. Denn, je mehr Personen aus dem sozialen Umfeld mit den kognitiven Elementen des Individuums übereinstimmen, desto geringer wird die kognitive Dissonanz sein, die durch das Nichtübereinstimmen mit anderen hervorgerufen wird. Ebenfalls ausschlaggebend für die Stärke der entstehenden kognitiven Dissonanz ist die Wichtigkeit dieser Meinung für die Gruppe, sowie die Attraktivität der Personen mit denen Nichtübereinstimmung besteht (vgl. Festinger 1978: 177ff.). Eine Folge hiervon ist die häufig beobachtbare Uniformität der Meinung in Gruppen. Ist die Person dagegen überzeugt, nicht mit der anderen Person vergleichbar zu sein, so kann diese Einstellung die kognitive Dissonanz zu reduzieren (vgl. Festinger 1978: 182).

Letztlich erzeugt die subjektive Norm Druck, der die Person beeinflusst sich in bestimmter Weise zu verhalten oder ein bestimmtes Verhalten zu unterlassen. Dieser Druck fließt ein in die Phase der Entscheidung für oder gegen ein Verhalten.

Gegenläufige personale Normen

'*Gegenläufige personale Normen*' sind Normen, die der personalen

Klimaschutznorm entgegen stehen Abhängig von der Situation in der die personale Klimaschutznorm (hier: aus Klimaschutzgründen nicht zu fliegen) aktiviert wird, werden gleichzeitig durch die Situationsanreize weitere personale Normen²⁸ aktiviert, deren Motivationen stark von denen der personalen Klimaschutznorm abweichen können.

Um ein Beispiel zu nennen: Eine im Allgemeinen klimaschutzorientierte Person könnte als personale Norm verinnerlicht haben, sich um Familienangehörige kümmern, wenn diese Hilfe benötigen. Nun tritt die Situation ein, dass es der Schwester sehr schlecht geht. Unsere Person entwickelt also die Motivation, bei ihrer Schwester zu sein und sich um diese zu kümmern. Die Schwester ist aber vor ein paar Jahren nach Amerika ausgewandert, während unsere Person in Deutschland lebt. Um also der personalen Norm 'sich zu kümmern' gerecht werden zu können, müsste die Person nach Amerika reisen. Kommt ein gewisser Zeitdruck hinzu (Aktuelle Handlungssituation s. u.), steht

²⁷ In der Terminologie von SCHWARTZ (1977) entspricht dem Konstrukt der subjektiven Norm am ehesten die '*Verantwortungszuschreibung durch andere*', also die „[...] Einschätzung der Häufigkeit von Hinweisen auf die persönliche Verantwortung für die globalen Umweltveränderungen durch andere Personen und Organisationen“ (Hunecke 2000: 63).

²⁸ Zum Begriff der 'Norm' s. o. 'Subjektive Norm'.

sie vermutlich sehr schnell vor der Situation die Reise zur Schwester per Flugzeug in Betracht zu ziehen. Hier besteht nun ein Konflikt zwischen der personalen Klimaschutznorm (vorausgesetzt diese ist vorhanden und aktiviert) und einer oder mehreren gleichfalls aktivierten gegenläufigen personalen Normen.

Konstrukte der Evaluationsphase und Entscheidungsphase:

Als *'Entscheidung'* wird wie folgt bezeichnet:

„Wahl einer Handlungs- oder Reaktionsmöglichkeit in einer Situation, in der mehrere Handlungsmöglichkeiten bestehen. Die Reaktionsstärken (Amplituden, Auftretenswahrscheinlichkeiten) führen zu einem Konflikt, der bei etwa gleich großen Reaktionstendenzen am stärksten wird. Der Konflikt wird durch die E. [Entscheidung] beendet“ (Dorsch 1998: 225).

Das Individuum muss, um in einer Situation handlungsfähig zu werden, eine Entscheidung bezüglich seines Verhaltens treffen. Besser: Als Einflussfaktoren auf diese Entscheidung werden vermutet: die aktuelle Handlungssituation, die aktivierten personalen Normen, seine ermittelten externen Kosten sowie die antizipierte kognitive Dissonanz aus den denkbaren Verhaltensweisen in einer Art Gesamtschau. Hierbei wird auch die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der erwünschten Konsequenzen berücksichtigt (vgl. Irle 1978: 290). Je nach Gewichtung der einzelnen Faktoren, wird das Individuum seine Entscheidung fällen und als unmittelbare Folge daraus, vorausgesetzt es verfügt tatsächlich über die Kontrolle des Verhaltens (s. o.), das entsprechende Verhalten auch ausführen.

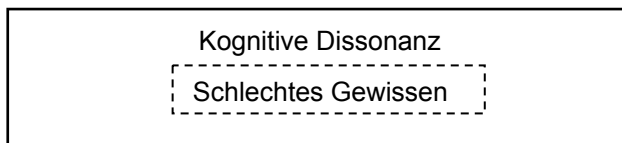
Externale Kosten

Als *'Externale Kosten'* werden im Rahmen dieser Arbeit die antizipierten positiven und negativen Handlungsfolgen bezeichnet. Zu den externalen Kosten zählen u. a. der Verzicht auf bestimmte materielle oder immaterielle Güter, der ökonomische Nutzen und die Unbequemlichkeit. Das Individuum identifiziert in Anbetracht der Situation seine persönlichen Verhaltenskosten und stellt Kosten-Nutzen-Abwägungen für die in Frage kommenden Verhaltensweisen an (vgl. Diekmann u. Preisendörfer 1992: 226ff.). Mit entscheidend für den Vergleich der externalen Kosten sind die bekannten und verfügbaren Alternativen und Angebote. Da atmosfair in diesem Sinne ein Angebot darstellt, beeinflusst die Einschätzung der Klimakonsequenzen eines Fluges mit atmosfair die Abwägung der externalen Kosten. Jede Alternative kann sowohl positive als auch negative Elemente enthalten. Das Individuum wägt ab, welche der gegebenen Alternativen, bezogen auf das gesetzte Ziel, in der Errechnung von Aufwand und Ertrag am Besten abschneidet.

Diese persönlichen Kosten-Nutzen-Abwägungen hängen stärker als die anderen Faktoren auch von individuumsinternen Wertvorstellungen ab. Viele der hier wirksam werdenden Kognitionen, werden von vorgeschalteten Konstrukten, wie beispielsweise der Sozialisation beeinflusst. Diese Vorstufen stehen nicht im Zentrum der Untersuchung und werden daher im Flugbereitschaftsmodell ausgeklammert.

Das Konstrukt der externalen Kosten kann verschiedene Wirkungen entfalten (vgl. Irle 1978: 293f.): Je größer die Differenz zwischen dem Antrieb eine Handlungsalternative auszuüben und dem zu überwindenden Widerstand der sich aus den damit

verbundenen vermuteten externalen Kosten formiert, umso eher kann die Person ihrer entsprechenden Handlung eine externe Ursache zuschreiben. Je kleiner diese Differenz und je geringer die Bedeutung der Handlung, umso besser kann die Person dieser eine 'unpersönliche' Ursache zuschreiben. Nur bei geringer Differenz zwischen den Handlungsalternativen und bei mittlerer Stärke beider wird eine betroffene Person mit der Ursachenattribution Schwierigkeiten haben. Je mehr sich eine Person als autonomer Entscheider versteht, umso eher wird sie sich selbst die Ursache für Handlungen zuschreiben, die ihrem Selbstverständnis widersprechen.



Kognitive Dissonanz kann entstehen, wenn zwei oder mehr Verhaltensmotivationen gleichzeitig auftreten, die schwerlich durch das

Ausführen einer einzigen Verhaltensalternative befriedigt werden können. Diese Verhaltensmotivationen schließen sich also mehr oder weniger gegenseitig aus. Sie entstammen jeweils anderen, in der konkreten Situation aktivierten, personalen Normen.

Werden in einer Situation gegenläufige personale Normen gleichzeitig und gleichstark aktiviert, oder erscheinen dem Individuum die externalen Kosten des Verhaltens zu hoch, so kann dies zu kognitiver Dissonanz führen. Diese bewirkt, dass die Person zunächst nicht entsprechend ihrer personalen Norm handeln kann. Die Folge ist ein 'schlechtes Gewissen'.

Das Konstrukt der kognitiven Dissonanz moderiert im Falle der Flugbereitschaft die Umsetzung der personalen Klimaschutznorm in die entsprechende Verhaltensintention, nicht zu fliegen. Ist die personale Klimaschutznorm aktiviert, kann aber aufgrund von stärkeren, ebenfalls aktivierten, gegenläufigen personalen Normen nicht in klimaschonendes Verhalten umgesetzt werden, kann dies zu Verantwortungsabwehr und Redefinitionsprozessen führen (vgl. Matthies 2005: 73) (s. Kap. 2.2.1).

Nach detaillierten Folgeuntersuchungen zu FESTINGER (u. a. von Cooper u. Fazio 1984) wurden die, für das Entstehen von Dissonanz notwendigen Bedingungen modifiziert (s. Abb. 4).

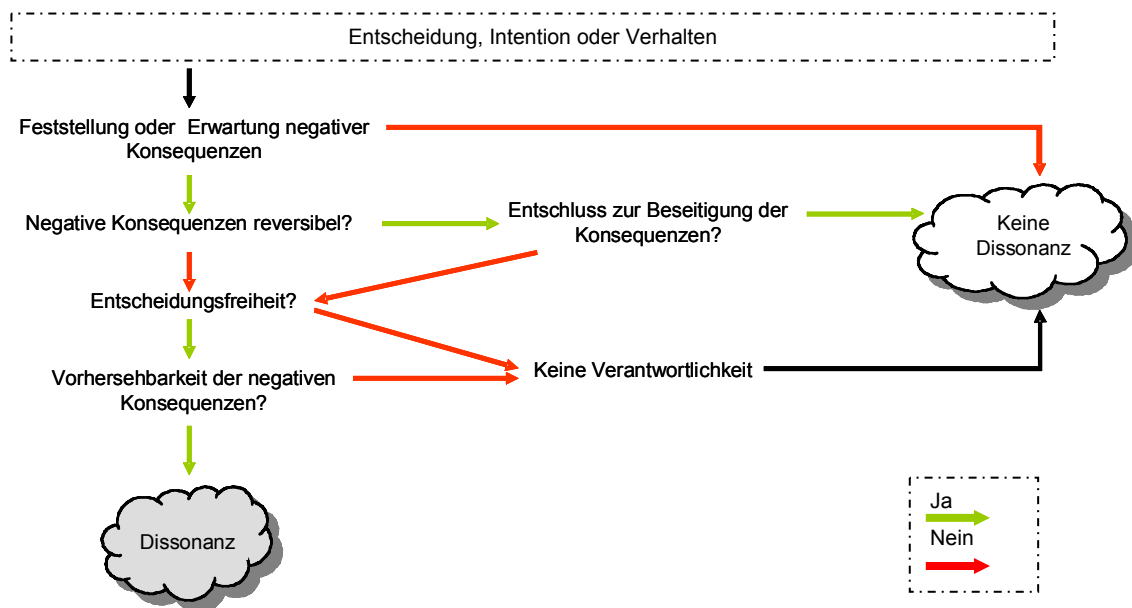


Abb. 4: Notwendige Bedingungen für die Entstehung von Dissonanz nach COOPER u. FAZIO (1984) (optisch stark verändert.)

Demnach muss zunächst eine negative Konsequenz auftreten. „Das einstellungsdiskrepante Verhalten allein genügt also nicht, um Dissonanz hervorzurufen. Es muss außerdem negative Folgen bewirken“ (Herkner 1991: 269). Dabei kommt es nicht darauf an, ob die negative Konsequenz tatsächlich eintritt, sondern nur darauf dass die Person dieses glaubt. Die bloße Intention zu einem solchen Verhalten genügt bereits, um Dissonanz und Einstellungsänderungen hervorzurufen (vgl. Linder, Cooper, Wicklund 1968: 470ff.).

Die antizipierten negativen Konsequenzen müssen außerdem irreversibel sein um verhaltenswirksam werden zu können. Wenn die Person von vornherein weiß, dass sie den herbeigeführten Schaden beseitigen oder rückgängig machen kann, verschwindet die Dissonanz noch bevor sie unangenehm spürbar geworden wäre. atmosfair betont, dass durch die Klimaschutzzahlung keine vollständige Wiedergutmachung des Schadens erfolgen kann. Somit kann die Dissonanz zwar reduziert, aber nicht beseitigt werden.

Weiterhin muss sich das Individuum für die Konsequenzen verantwortlich fühlen. Voraussetzungen hierfür sind Entscheidungsfreiheit und Vorhersehbarkeit der Verhaltenskonsequenzen. Wenn einstellungsdiskrepantes Verhalten erzwungen wird, so ist dieser äußere Zwang bereits eine Rechtfertigung des Verhaltens. Daher wird in diesem Fall kein Dissonanzeffekt eintreten, sondern eher ein Belohnungseffekt. Handelt die Person aber einstellungsdiskrepant, obwohl eine Weigerung möglich gewesen wäre, kann Dissonanz entstehen (vgl. Herkner 1991: 266). Wichtig ist, zwischen vorhergesehenen und vorhersehbaren Konsequenzen zu unterscheiden. Damit Dissonanz entsteht, muss die Person die Konsequenzen nicht unbedingt vorhergesehen haben. Es genügt, dass sie im Nachhinein feststellt, dass die Konsequenzen voraussehbar gewesen wären (vgl. Herkner 1991: 270). Beispielsweise sind die sich häufenden Extrem-Wetterereignisse Vorzeichen für den schleichenden

Klimawandel. Über die Medien werden heute allgemeinverständlich formulierte wissenschaftliche Interpretationen dieser Extrem-Wetterlagen als Vorboten des Klimawandels geliefert. Das Wissen über die möglichen Konsequenzen ist demnach verbreitet.

Die kognitive Dissonanz wirkt über den Vorgang der Neudefinition (s. u.), auf zukünftiges Verhalten zurück und beeinflusst gleichsam die aktuelle Entscheidung.

Phase der Neudefinition:

Unter '*Neudefinition*' kann nach MATTHIES (2000) eine Redefinitionsschleife verstanden werden, die im Falle einer nicht moralkonformen Entscheidung in Gang gesetzt wird um Schuldgefühle abzuwehren.

Neudefinition

Folge einer Entscheidung ist, dass einer gegenläufigen, ebenfalls

aktivierten personalen Norm nicht entsprochen werden kann. Damit das Individuum mit dieser kognitiven Dissonanz zurecht kommt, ohne sein Selbstkonzept zu gefährden, tritt ein Neudefinitions-Prozess ein, um den unangenehmen Zustand zu reduzieren (vgl. Festinger 1978: 15f.). Dies gelingt dem Individuum indem es einen Teil seiner Kognitionen verändert, um einige der aktivierten personalen Normen zu schwächen (vgl. Festinger 1978: 35f.). Ziel dabei ist es, nur eine dominante Norm zu erhalten und wieder handlungsfähig zu werden.

Hinter dem Begriff der Neudefinition verstecken sich verschiedene Strategien der Abwehr. So kann sich Neudefinition sowohl im direkten Verhalten zeigen als auch nur auf kognitiver Ebene stattfinden (vgl. Lazarus u. Folkman 1991: 189ff.). Im Wesentlichen zielen aber alle Strategien darauf ab, dass nur noch eine einzige personale Norm dominiert und sich aus der entsprechenden moralischen Motivation eine Verhaltensintention bilden kann.

Die personale Klimaschutznorm abzuwehren bedeutet für das Individuum also, in der konkreten Situation Wege zu finden, um sein - von der personalen Klimaschutznorm abweichendes Verhalten - vor sich selber rechtfertigen zu können.

Eng damit verbunden ist der von BREHM (1956) in vielen Untersuchungen replizierte Divergenzeffekt. Er beinhaltet die Aussage, dass nach einer Entscheidung die an ihr beteiligten Alternativen kurzzeitig umbewertet werden, indem die Attraktivität der gewählten Alternative erhöht und die der verworfenen Alternative(n) verringert wird (vgl. Irle 1978: 305). In dualistischer Ergänzung beschreibt der so genannte Konvergenzeffekt (Effekt des Bedauerns) nach OCHSMANN u. FREY (1977) die Abnahme der Attraktivität der gewählten Alternative und die Zunahme der Attraktivität der verworfenen Alternative. Der Effekt des Bedauerns ist laut FESTINGER (1964) umso stärker, je stärker die zu erwartende Dissonanz ist. Die Phase des Bedauerns hält in der Regel nur eine Viertelstunde an, bevor sie von der Neudefinitions-Phase abgelöst wird. Daher ist sie in einer Befragung nicht messbar, es sei denn das Bedauern ist so stark, dass die Entscheidung revidiert wird (vgl. Irle 1978: 310).

Während MATTHIES (2005) die Neudefinition als Folge der Entscheidung gegen das umweltgerechte und für das umweltschädliche Verhalten ansieht, sollte m. E. und in Anlehnung an die Forschung zur Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger 1957)

davon ausgegangen werden, dass sich auch bei umgekehrter Entscheidungslage eine Neudefinition ergeben kann. Dass also, wenn eine Person trotz aktivierter personaler Klimaschutznorm aufgrund anderer - in dieser Situation stärker verhaltensdeterminierender - Einflussfaktoren fliegt, diese Verhaltensaussführung die Wahrscheinlichkeit erhöht, mit der die Person in der Zukunft fliegen wird.

Konstrukte der Intentionsphase:

'*Intention*' bezeichnet die Handlungs- oder Verhaltensabsicht (vgl. Ludwig-Mayerhofer 2004: o. S.).

Flugbereitschaft	Dem Konstrukt der Verhaltensintention aus der Theorie des geplanten Verhaltens nach AJZEN u. FISHBEIN (1988; 1991) entspricht in diesem Modell die ' <i>Flugbereitschaft</i> ' (s. Kap. 2.1). Diese meint hier die geäußerte positive oder negative Bereitschaft, privat zu fliegen. Der Übergang der Intention zum tatsächlichen Verhalten wird von externen Faktoren, wie der aktuellen Handlungssituation moderiert, deren Einfluss beim Flugbereitschaftsmodell schwerpunktmäßig schon in der Motivationsphase wirksam sein kann, aber an deren Bedeutung auch an dieser Stelle erinnert werden soll.
------------------	---

Konstrukte der Aktionsphase:

'*Aktion*' meint die eigentliche Ausführung einer Handlung, bzw. das objektiv realisierte Verhalten.

Aktuelle Handlungssituation	Unter der ' <i>aktuellen Handlungssituation</i> ' werden die äußeren Bedingungen zum Zeitpunkt der Verhaltensabwägungen verstanden. Je nach Situation in der das Handeln gefordert wird, können die äußeren Umstände, also die aktuelle Handlungssituation, motivierend oder demotivierend auf die personale Klimaschutznorm wirken. Unter Umständen stärkt die aktuelle Handlungssituation also gegenläufige Normen, indem sie diese situativ günstiger erscheinen lässt. Dieser Punkt spielt besonders beim Klimaschutzhandeln eine große Rolle, da die positiven Handlungskonsequenzen einer einzelnen Klimaschutzhandlung nicht unmittelbar für das Individuum erfahrbar sind. Sie können nur sekundär z. B. als Zahlenwert der eingesparten Emissionen vermittelt werden, während die Person potentiell negative Folgen einer Klimaschutzhandlung, wie z. B. den Verzicht auf eine Reise, meist unmittelbar empfindet. In der aktuellen Handlungssituation spielen die jeweiligen individuumsexternen Rahmenbedingungen und Barrieren also eine moderierende Rolle bei der Umsetzung der personalen Klimaschutznorm in klimagerechtes Verhalten. Sie motivieren oder demotivieren, fördern oder erschweren die Umsetzung einer Intention in tatsächliches Verhalten.
-----------------------------	---

'0815'-Fliegen	' <i>0815'-Fliegen</i> repräsentiert die Nutzung eines klassischen Linien- oder Charterfluges ohne Emissionsausgleich. Buchung oder Antritt eines solchen Fluges stellen eine mögliche, aus dem Modell hervorgehende Verhaltensweise (Aktion) dar.
----------------	--

Die Person fliegt also '0815'. Ist die Person dem Klimaschutz im Allgemeinen zugetan, kann dieses Verhalten primäre Folge der - die personale Klimaschutznorm dominierenden - gegenläufigen personalen Normen sein, oder eine sekundäre Folge der im Neudefinitions-Prozess erfolgten Abwehr der personalen Klimaschutznorm, beispielsweise aufgrund zu hoher externaler Kosten. In der anschließenden Untersuchung wird '0815'-Fliegen nur am Rande berücksichtigt. Der Schwerpunkt liegt hier auf den folgenden zwei Verhaltensalternativen.

Nichtfliegen

Entscheidet sich das Individuum und fliegt tatsächlich (aus Klimaschutzgründen) nicht, so ist dies eine direkte Konsequenz einer dominierenden Klimaschutznorm. Hierbei handelt es sich um ein kompromissloses maximal klimaschützendes (Flug-)Verhalten, welches die kognitive Dissonanz dadurch reduziert, dass es gegenläufige personale Normen abwehrt. Der Fokus der folgenden Untersuchung liegt auf der Untersuchung sog. Nichtflieger, um mehr über die Bedingungen dieses 'Maximal-Verhaltens' zu erfahren.

atmosfair-Fliegen

Eine Möglichkeit, kognitive Dissonanz zu reduzieren oder sogar zu vermeiden, besteht darin, eine Verhaltensweise zu wählen, die sowohl der personalen Klimaschutznorm als auch den aktivierten gegenläufigen personalen Normen ausreichend entgegenkommt. Dies kann im aktuellen Handlungsbereich der Flugbereitschaft die Möglichkeit sein, atmosfair zu fliegen. Um durch die Wahl atmosfair zu fliegen, die kognitive Dissonanz zu reduzieren, bedarf es einer positiven Bewertung des af-Angebots durch das Individuum.

Als Kompromiss zur Befriedigung der konkurrierenden personalen Normen stellt ein af-Flug nur die zweitbeste Lösung für das Klima, aber unter Umständen die Beste für das Individuum dar. Durch die Wahl, atmosfair zu fliegen, kann, je nach individueller Bewertung des af-Emissionsausgleichsprinzips, die aus dem Aufeinandertreffen von personaler Klimaschutznorm mit gegenläufigen personalen Normen oder negativen externen Umständen, resultierende kognitive Dissonanz, direkt reduziert werden. Diesem Gedankengang folgend schützt atmosfair die personale Klimaschutznorm vor einer Schwächung durch Redefinitions-Prozesse.

Nach dieser detaillierten Darstellung der das Flugbereitschaftsmodell konstituierenden Konstrukte, folgt nun die Umsetzung in die Empirie.

4. Leitfragen der Untersuchung

Das im vorigen Abschnitt dargestellte Flugbereitschaftsmodell enthält die denkbaren Einflussfaktoren auf Flugbereitschaft und Flugverhalten, welche sich an die geschilderten theoretischen Grundlagen orientieren. In der hier dargestellten Diplomarbeit werden einige der vermuteten Einflussfaktoren auf Ihren Zusammenhang mit Flugbereitschaft und Flugverhalten untersucht. Ferner wird die Gruppen der Nichtflieger und der af-Kunden charakterisiert und bezüglich ihrer Einstellungen zu atmosfair betrachtet, um daraus Hinweise auf mögliche Effekte von atmosfair zu erhalten.

Der im empirischen Teil der Arbeit beschriebenen Untersuchung liegen die folgenden Teilfragen und Hypothesen zu Grunde.

4.1 Leitfragen der Nichtflieger-Untersuchung

Um eine Basis für die Untersuchung von Einflussfaktoren auf Flugbereitschaft zu erhalten und eine bisher unerforschte Personengruppe zu charakterisieren, soll zunächst die Gruppe der Nichtflieger näher untersucht werden. Dies erfolgt in der hier vorliegenden Arbeit anhand der unten aufgeführten Leitfragen:

- Wer sind die Nichtflieger: Soziodemografie, Reiseverhalten und Flugbereitschaft?
- Welches sind die Auslöser und Gründe für die Entscheidung aus Klimaschutzgründen nicht zu fliegen?
- Wie beurteilen Nichtflieger atmosfair?
- Wie hängen einzelne Konstrukte des heuristischen Modells mit der Flugbereitschaft zusammen?

Hypothese 1: Für die Einstellung zu atmosfair wird vermutet, dass sie keinen direkten Einfluss auf die selbstberichtete Flugbereitschaft hat.

- In einem weiteren Schritt soll untersucht werden, ob sich die Flugbereitschaft von Nichtfliegern durch Kenntnis von atmosfair ändert.

Hypothese 3: Die Kenntnis von atmosfair hat keinen Einfluss auf die Flugbereitschaft.

4.2 Leitfragen der atmosfair-Kunden-Untersuchung

Bevor in einem nächsten Schritt, die af-Kunden mit den Nichtfliegern verglichen werden, ist zunächst die knappe Deskription der bisherigen Nutzer des af-Angebots von Interesse. Leitfragen sind hierzu:

- Wer sind die af-Kunden: Soziodemografie (im Vergleich zu Nichtfliegern), Reiseverhalten, Flugbereitschaft, Flugverhalten?
- Wie sind die Einstellungen der af-Kunden zu atmosfair?

4.3 Leitfragen der vergleichenden Untersuchung von Nichtfliegern und atmosfair-Kunden

Es soll explorativ untersucht werden, in welchen der erhobenen Konstrukte, Unterschiede zwischen Nichtfliegern und af-Kunden bestehen. Die Ergebnisse sollen Hinweise darauf liefern, ob atmosfair tatsächlich den Effekt haben könnte, Nichtflieger zum Fliegen zu bewegen. Der Vergleich der beiden Stichproben erfolgte in Bezug auf folgende Konstrukte:

- Problemwahrnehmung

Hypothese 4: Bei Nichtfliegern ist die Problemwahrnehmung ausgeprägter als bei atmosfair-Kunden.

- Wirksamkeitserwartung

Hypothese 5: Nichtflieger erwarten eine höhere Wirksamkeit ihrer eigenen klimaschonenden Verhaltensweisen als atmosfair-Kunden.

- Personale Klimaschutznorm

Hypothese 6: Nichtflieger haben eine stärker ausgeprägte personale Klimaschutznorm als Nichtflieger.

- Bewertung der externalen Kosten des Flugverzichts

Hypothese 7: Nichtflieger bewerten die externalen Kosten des Nichtfliegens geringer als af-Kunden

- Einstellung zu atmosfair

Hypothese 8: af-Kunden bewerten atmosfair positiver als Nichtflieger.

- Aktuelle Handlungssituation

Hypothese 9: Die aktuelle Handlungssituation hat für af-Kunden eine größere Bedeutung als für Nichtflieger.

Zusätzlich werden Unterschiede auf der Basis von Einzelitems geprüft, um festzustellen, ob sich Nichtflieger und af-Kunden in soziodemografischen Variablen oder im Reiseverhalten voneinander abheben.

5. Vorstudie: Kritiker-Interviews

Emissionsmindernde Klimaschutzzahlungen, wie sie atmosfair für Flugreisen anbietet, sind ein relativ neues Dienstleistungsangebot. Im Vorfeld dieser Untersuchung war wenig über die Nutzer bekannt. Daher ließen sich auch wenig Aussagen darüber treffen, inwieweit ein solches Angebot angenommen wird und welche Effekte es auf die Kunden hat. Einen ersten Anhaltspunkt boten hierbei die kritischen, öffentlichen Äußerungen einiger Personen, die im Klimaschutz tätig sind. Um einerseits deren zentrale Kritikpunkte zu sondieren und Hinweise auf relevante Items für die späteren Untersuchungen zu gewinnen, wurden vor der Konstruktion des eigentlichen Erhebungsinstrumentes (der Fragebögen s. Kap. 6) vier af-kritische Personen²⁹ telefonisch interviewt.

Bei diesen Personen handelt es sich um den Flugverkehrsexperten einer großen deutschen Umwelt- und Naturschutzorganisation (Kritiker A), die Verkehrsreferentin einer aktionsorientierten Umweltschutzorganisation (Kritikerin B), die Analystin von CDM-Projekten einer britischen Umweltschutzorganisation (Kritikerin C) sowie um den Chefredakteur einer Reise-Zeitschrift (Kritiker D).

Die Personen wurden ausgewählt, weil sie sich zu verschiedenen Zeitpunkten im Rahmen ihrer beruflichen Funktion kritisch zu atmosfair geäußert hatten. Die explorativen Kurzinterviews fanden zwischen dem 02.08.2005 und dem 13.09.2005 statt. Der halbstrukturierte Interviewleitfaden, sowie die codierten Gesprächsprotokolle finden sich in Anhang 5. Die Auswertung erfolgte in Anlehnung an die 'Globalauswertung' von LEGEWIE (1994).

Die folgenden Anregungen und Zitate wurden, mit freundlicher Genehmigung der Gesprächspartner, den Protokollen entnommen. Es handelt sich dabei um Auszüge aus der Kritik, bezüglich der Effekte von atmosfair auf das Verhalten. Die hier zugrunde liegenden Leitfragen sind ebenfalls aufgeführt. Dargestellt ist lediglich eine repräsentative Auswahl der Interviewfragen und -antworten. Im Anhang 5 finden sich die Gesprächsprotokolle.

Auszüge aus den Gesprächen:

Leitfrage: Welche negativen Aspekte sehen Sie an atmosfair? Was ist Ihre Hauptkritik?

Kritiker A: „Die Kommunikation läuft falsch. Es sollte ein Fokus darauf gelegt werden, die Botschaft zu vermeiden, dass ein tatsächlicher Ausgleich meiner Flugemissionen stattfindet und dass ich ein gutes Gewissen beim Fliegen haben kann.“

Kritikerin B: „atmosfair kann die Kommunikation seiner Botschaft nicht im Griff behalten.“ D. h. Kunden 'übersehen', dass Fliegen mit atmosfair keine klimaneutrale Lösung ist.

Kritikerin C: „atmosfair gives the false impression that, with paying a little extra we can undo the damage to the climate caused by flights/fossil fuel burning. What is needed is

²⁹ Um die Anonymität der Gesprächspartner zu gewährleisten und dennoch Einzelaussagen darstellen zu können, wurde eine Codierung (KritikerIn A-D) verwendet.

the message that we have to change our consumption behaviour of fossil fuel. [...] atmosfair and similar 'offset' schemes give the opposite message."

Kritikerin C antwortete auf die Frage, worauf sie ihre Kritik begründe: „Common sense would suggest that people will be less likely to give up a flight when the choice of changing deeply-rooted consumption habits or continuing with those habits when a conscious-calming option like atmosfair is available."

Kritiker D: „[...] eine erneute Bewusstseinsbildung ist [...] Quatsch.“ Umweltbildung gibt es schon lange genug. „Die Gefahr besteht darin, dass atmosfair als bestes Angebot gesehen wird. Es suggeriert ein ökologisch optimiertes Produkt und verführt zum Kauf von Flugreisen, entlastet das schlechte Gewissen, führt durch Ablasshandel zu dem Gefühl etwas Gutes zu tun, d. h. zu einem guten Gewissen.“

Leitfrage: Sehen Sie die Gefahr, dass Menschen, die bisher aus Klimaschutzgründen auf das Fliegen verzichtet haben, mit atmosfair doch fliegen werden?

Kritiker A: „Nein, keine große Gefahr. Aber die Kernbotschaft von atmosfair schloss das bisher nicht aus. Das sollte näher untersucht werden.“

Kritikerin B: „Derartige Auswirkungen werden gering sein, da der Emissionsrechner durch die Darstellung der Tonnenzahl CO₂ gut abschreckt.“

Kritikerin C: sieht nicht die Gefahr, dass Nichtflieger zum Fliegen animiert werden könnten. „No, I do not see that as a danger. The danger is more the reverse, that people who already fly stop looking for other options or feel less urgency to take up other options of transport or substitution for flying through telecommunications etc.“ Für sie besteht das Risiko also eher darin, dass diejenigen die schon fliegen, aufhören, sich nach anderen Möglichkeiten umzusehen oder es als weniger dringend ansehen, andere Alternativen zu nutzen.

Kritiker D: „Ja! Dies ist die Funktion eines Ablassbriefes wie atmosfair. Die Sünde (der Flug, oder häufigeres Fliegen) wird erlaubt. Noch dazu steht ein renommiertes Institut wie das BMU dahinter, da kann das Ganze ja nur richtig sein.“

Leitfrage: Wie müsste atmosfair Ihrer Meinung nach gestaltet werden, damit es ein Instrument ist, welches zum Klimaschutz beiträgt?

Kritiker D: „atmosfair ist Marketing und hat nichts mit Klimaschutz zu tun. Es gibt keine klimaschützende Alternative als nicht zu fliegen. Keine Alternative zu Bahn, Bus oder Schiff. Die Frage könnte also auch heißen, was müsste an einem AKW [Atomkraftwerk] verbessert werden? Die dahinterstehende Idee ist grundsätzlich falsch.“

6. Methodik der Untersuchungen

Die folgenden beiden Kapitel beschreiben die Umsetzung der Fragestellung in die Empirie. In diesem sechsten Kapitel werden zunächst die Erhebungsmethodik, deren Aufbau sowie die Stichprobung erläutert. Kapitel 7 thematisiert die Durchführung der Untersuchungen.

6.1 Auswahl der Erhebungsmethode

Nach der Formulierung der Heuristik stellte sich die Frage, welche Art der Datenerhebung angemessen ist. Entscheidend für die Wahl der Forschungsmethode ist vor allem deren Angemessenheit gegenüber dem Untersuchungsgegenstand, dem Stand der Forschung und den bestehenden Rahmenbedingungen (vgl. Bortz u. Döring 2002: 137).

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, zu untersuchen, ob das 'Instrument' atmosphärisch sein Ziel der Reduzierung der Klimabelastung verfehlt, oder - wie von den Initiatoren intendiert - durchaus eine 'zweitbeste Lösung' zur Reduktion der Klimagasemissionen darstellt. Hierzu wird die Wirkung betrachtet, die das Leisten von Klimaschutzmaßnahmen auf die Flugbereitschaft von Nichtfliegern und af-Kunden hat. Um diesem Anliegen gerecht zu werden, wurde für diese Untersuchungen die Methode der quantitativen Befragung gewählt. Somit kann eine höhere Fallzahl der Datengrundlage erreicht werden. Des Weiteren wird für einige Variablen ein Vergleich zwischen den Stichproben möglich. Somit scheint im Hinblick auf die Art des Untersuchungsgegenstandes und den in Kapitel 1.3 erwähnten niedrigen Stand der Forschung sowie der finanziellen und zeitlichen Rahmenbedingungen eine quantitative Methode zielführend.

6.2 Aufbau der Fragebögen

Zur Beantwortung der Fragestellung wurden zwei - webbasierte³⁰ - schriftliche, vorrangig quantitative Befragungen durchgeführt. Es wurden ein Fragebogen für Nichtflieger und entsprechende Items für einen Fragebogen, der sich an af-Kunden³¹ richtet entwickelt. Die im Flugbereitschaftsmodell aufgeführten Einflussfaktoren bildeten die unmittelbare Vorlage für die Konstruktion der Items. Jedes der fett gerahmten Konstrukte des Flugbereitschaftsmodells wurde mittels mehrerer Items erfasst.³² Dabei wurde eine bereichsspezifische Operationalisierung von umweltgerechten Verhaltensbereitschaften/-absichten und deren Determinanten angestrebt. Unter Bereichsspezifität wird hier der Bezug zu privatem Flugverkehr und Klimawandel verstanden. Bei der Operationalisierung der Konstrukte wurde nach

³⁰ Die technische Realisierung erfolgte mit HTML. Die Antworten der Teilnehmer wurden in einer MySQL-Datenbank gespeichert und im Anschluss in ein Microsoft Excel Dokument überführt. Mit der Programmierung war das Unternehmen 'kommzept' (s. Anh. 2) betraut.

³¹ Dieser af-Kunden-Fragebogen (s. Anh. 7) wurde in Kooperation mit 'e-fect' und 'datenpunkt.de' im Rahmen einer Gesamtstudie (s. Kap 1.3) entwickelt.

³² Die Auswahl der untersuchten Konstrukte erfolgte anhand der inhaltlichen Wichtigkeit zur Beantwortung der Fragestellung und der methodischen Umsetzbarkeit als Einmalhebung im Rahmen einer Diplomarbeit.

Möglichkeit auf bereits bewährte Skalen - oder Teile daraus - zurückgegriffen.³³ Darüber hinaus wurden soziodemografische Daten erhoben.

Die Konstrukte der Fragebögen sowie ihre Elemente und Items sind als Übersichtstabelle im Anhang 14 dokumentiert.

Der Aufbau der Fragebögen sei kurz am Beispiel der Nichtflieger-Befragung dargestellt (Nichtflieger-Fragebogen s. Anh. 6): Die Einstiegsseite erläutert den Kontext der Befragung sowie die Anweisung zum Ausfüllen derselbigen. Hinsichtlich der Itemreihenfolge beginnt der Fragebogen mit Items zum Verhalten, gefolgt von Items mit Aussagen zum Klimaschutz, zur Klimawirkung des Flugverkehrs, zu atmosfair, zu persönlichen Einstellungen und Empfindungen im Kontext 'Fliegen', zum konkreten Reiseverhalten und schließlich Items zum Lebensstil. Für diejenigen Nichtflieger, welchen atmosfair zum Zeitpunkt der Befragung unbekannt war, wurde eine wertfreie Kurzvorstellung verfasst und in die Befragung integriert. Nach Abfrage einiger soziodemografischer Angaben endet der Fragebogen mit einem leeren Feld für Kommentare und Anmerkungen zur Befragung sowie zur freiwilligen Angabe einer Kontaktmöglichkeit für eventuelle Rückfragen. Daraufhin wird dem Befragten gedankt. Den Abschluss des Fragebogens bildet ein Informationsblock aus Kontaktadresse für Rücksendung und Rückfragen sowie die Kontaktdaten der methodischen Beratungs- und der Programmierungsinstanz. Die Fragebogen-Version³⁴ für die af-Kunden ist umfangreicher. Sie beinhaltet zusätzliche Blöcke, die lediglich für die Kooperationspartner ('e-fect' und 'datenpunkt.de') von Interesse sind und in dieser Arbeit nicht ausgewertet werden.

Bei der Operationalisierung der im Flugbereitschaftsmodell (s. Abb. 3) vorgestellten Konstrukte wurde soweit wie möglich auf bewährte Skalen und Items anderer Autoren zurückgegriffen, und erprobte Itemsätze für das Handlungsfeld adaptiert³⁵. Andere Items wurden speziell für diese Untersuchung formuliert. Bei der Formulierung wurden die üblichen Regeln der Itemerstellung beachtet, wie sie beispielsweise BÜHNER anführt. Hierzu gehören: Eindeutigkeit und Allgemeinverständlichkeit der verwendeten Begriffe; nur ein sachlicher Inhalt/Gedanke pro Item; keine doppelte Verneinung; keine verallgemeinernden Formulierungen; keine umständlich langen Wörter; keine Abkürzungen; Antwortformate sollten in ihrer Richtung einheitlich sein; angesprochene Zeitspannen/-punkte sollten eindeutig definiert sein (vgl. Bühner 2004: 64ff.).

Mit wenigen Ausnahmen, handelt es sich um vollstandardisierte Items (standardisierte Aussagen mit standardisierten Antwortmöglichkeiten). Die so erhobenen quantitativen Daten erlauben statistisch abgesicherte Aussagen. Für die Beantwortung der Fragen wurden Rating-Skalen vorgegeben. Es wurde eine gerade Anzahl von Rating-Stufen gewählt, um ein tendenziell in eine Richtung weisendes Urteil zu erhalten (vgl. Bortz u. Döring 2002: 175ff.). Die Bearbeitung der Items erfolgte zumeist anhand einer sechsstufigen Antwortskala mit den Endpolen 'trifft überhaupt nicht zu' (= 1) und 'trifft

³³ s. Anh. 14.

³⁴ Es handelt sich hierbei um eine Teilstudie aus einem größeren Forschungsprojekt in dessen Rahmen einige für diese Arbeit relevante Items bei af-Kunden abgefragt werden konnten.

³⁵ Ist dies der Fall, findet sich der entsprechende Autorenname in der Itemübersicht (Anh. 14).

vollständig zu' (= 6). Alle Items wurden in Pretests auf Verständlichkeit und Eindeutigkeit hin geprüft und optimiert. Insgesamt umfasst der Nichtflieger-Fragebogen in der Endversion 88 Items mit denen 10 Konstrukte und 15 Einzelaussagen sowie sieben soziodemografische Variablen gemessen werden sollen (s. Anh. 14)³⁶. Die durchschnittliche Bearbeitungszeit liegt bei 15 Minuten. Für die Beantwortung des umfangreichen af-Kunden-Fragebogens liegt die Bearbeitungszeit für die 120 Items³⁷ bei 20 Minuten.

An dieser Stelle der Arbeit soll zur Veranschaulichung jeweils ein Beispielitem³⁸ pro Konstrukt genügen. Der volle Itemsatz, sowie die dazugehörigen Antwortformate sind in Anhang 14 dokumentiert.

Einstellung zu atmosfair

Zur Erfassung der Einstellung zu atmosfair wurde eine Skala aus 10 Items verwendet. Die Items wurden größtenteils für diese Untersuchung konstruiert.

Beispielitem: 'Die hinter atmosfair stehende Idee ist grundsätzlich falsch.'

Problemwahrnehmung

Diese Skala erfasst in fünf Items die Problemwahrnehmung zumeist in Anlehnung an Items von SCHWARTZ (1977), HUNECKE (2000) und KUCKARTZ u. RHEINGANZ-HEINTZE (2004).

Beispielitem: 'Ich mache mir ernsthaft Sorgen, wenn ich an die Folgen des Flugverkehrs für das Klima denke.'

Bewusstheit von Handlungskonsequenzen

Die Erfassung der Bewusstheit von Handlungskonsequenzen erfolgte mit einer Skala aus drei Items. Die Formulierungen wurden größtenteils abgewandelt von SCHWARTZ (1977) und KUCKARTZ u. RHEINGANZ-HEINTZE (2004).

Beispielitem: 'Ich bin mir darüber bewusst, dass Flugreisen die umweltschädlichste Art der Fortbewegung sind.'

Wirksamkeitserwartung

Das Konstrukt der Wirksamkeitserwartung wurde mit einer Skala aus drei Items angelehnt an SCHWARTZ u. HOWARD (1981) erhoben.

Beispielitem: 'Durch den Verzicht auf Flugreisen trage ich dazu bei, dass der Klimawandel abgemildert wird.'

Personale Klimaschutznorm

Die Skala zur Erhebung der personalen Klimaschutznorm bestand aus vier Items, angelehnt bspw. an SCHWARTZ (1977).

Beispielitem: 'Ich fühle mich verpflichtet, Flüge zu vermeiden, um zum Klimaschutz beizutragen.'

³⁶ In der Itemübersicht wurden einige letztlich überflüssige Items entfernt um die Übersichtlichkeit zu verbessern. Der Fragebogen (s. Anh. 6) enthält den vollständigen Itemsatz, so wie er der Befragung zu Grunde lag.

³⁷ 57 dieser Items sind für diese Arbeit relevant.

³⁸ Nicht alle der folgenden Items sind auch in der af-Kundenbefragung enthalten.

Verantwortungsattribution

Zur Erfassung der Verantwortungsattribution wurde eine Skala aus fünf Items verwendet. Die Items wurden für diese Untersuchung entwickelt.

Beispielitem: 'Die Regierung muss mehr für den Klimaschutz tun.'

Kognitive Dissonanz/Schlechtes Gewissen/Neudefinition

Für die kognitive Dissonanz war in der Literatur keine realisierbare Skala auffindbar. Dieses Konstrukt konnte daher nicht direkt operationalisiert werden. Alternativ wurde mit fünf Items das schlechte Gewissen untersucht.

Beispielitem: 'Ich hätte ein schlechtes Gewissen, wenn ich in den Urlaub fliegen würde.'

Externale Kosten

Die Skala zur Erhebung der antizipierten externalen Kosten umfasste sieben Items. Teilweise waren diese angelehnt AJZEN (1991).

Beispielitem: 'Es fällt mir leicht, meine privaten Reisen ohne Flugzeug zu gestalten.'

Flugbereitschaft

Die Erfassung der Flugbereitschaft erfolgte mit einer Skala aus sechs Items. Die Formulierungen wurden größtenteils für diese Untersuchung entwickelt.

Beispielitem: 'Ich werde auch in Zukunft nicht fliegen, auch nicht mit atmosfair.'

Aktuelle Handlungssituation

Das Konstrukt der aktuellen Handlungssituation wurde mit einer Skala aus drei, eigens für diese Befragung konstruierten, Items erhoben.

Beispielitem: 'Wenn ich unter enormem Zeitdruck stehe, würde ich einen Flug in Betracht ziehen.'

Realisiertes Verhalten ('0815'-, Nicht-, af-Fliegen)

Die Verhaltensformen ('0815'-, Nicht-, af-Fliegen) wurden mit acht neu konstruierten Items zum Reise- und Flugverhalten erhoben.

Beispielitem: 'Wie oft sind Sie in den letzten zwei Jahren (2004 und 2005) insgesamt privat geflogen? (Hinweis: Hin- und Rückflug zählen als einmal Fliegen).'

Ergänzende Items

Um die Gruppe der Nichtflieger umfassender beschreiben zu können, wurden die konstrukterhebenden Itemskalen durch konstruktunabhängige Items ergänzt. Diese Items können dementsprechend nicht direkt aus dem Modell abgeleitet werden. Es folgen zwei Beispiele solcher Items (vgl. Itemübersicht im Anh. 14):

Die Frage 'Seit welchem Jahr sind Sie Nichtflieger aus Klimaschutzgründen?' dient beispielsweise dazu festzustellen inwieweit Nichtfliegen ein gefestigtes Verhalten ist.

Das Item 'Warum fassten Sie den Entschluss, aus Klimaschutzgründen nicht (mehr) privat zu fliegen?', gibt Feedback zu Interventionsmaßnahmen und zeigt auf, was Nichtflieger vom Fliegen abhält. Hierauf aufbauend könnten Vermutungen darüber angestellt werden, ob atmosfair das Potential hat, diese Gründe nichtig zu machen?

Weiterhin kam ein selektierendes Item hinzu: Menschen mit Flugangst sollten im Rahmen dieser Untersuchung nicht als Nichtflieger aus Klimaschutzgründen gezählt werden sollten, da bei ihnen nicht sicher gesagt werden kann, ob der Klimaschutz der verhaltensbestimmende Faktor ist. Zu diesem Zweck wurde das Item: 'Leiden Sie unter Flugangst (unabhängig von Klimaschutzgründen)?' als Selektionskriterium im Fragebogen integriert.

Ergänzend wurden soziodemografische Faktoren (Alter, Geschlecht, Einkommen etc.) erhoben. Die Items hierzu befinden sich ebenfalls in Anhang 14.

6.3 Optimierung und Pretests

Zur Optimierung der Konstrukterfassung wurde ein zweistufiges Expertenrating durchgeführt (s. zu Expertenratings: Hoffmann in Vorbereitung b). In der ersten Stufe wurde ein 4-Personen-Expertenrating zur Itemauswahl durchgeführt. Experten sollten aus dem Itempool der jeweils zu erfassenden Konstrukte die aus ihrer Sicht geeignetsten Items benennen. Dies entsprach einer ersten Validierungsschleife (Expertenvalidierung).

In einem zweiten Schritt wurde für die verbliebenen Items erneut ein Expertenurteil über die Konstruktsicherheit eingeholt. Nach der Auswertung der Itemratingdurchläufe sowie der Prüfung der Konstruktsicherheit wurden die Items zu einer Fragebogenversion zusammengestellt und als Online-Umfrage programmiert sowie als Papierversion gestaltet.³⁹

Nachdem die Fragebögen mit den selektierten Items konstruiert waren, wurden Pretests zur Identifizierung von Verbesserungspotentialen mit der Methode des 'lauten Denkens' durchgeführt. Dazu gaben drei Personen (Pretester) telefonisch und eine Person in direkter Kommunikation vor Ort, Kommentare ab, während sie den Fragebogen bearbeiteten. Der Pretest erbrachte erneut konstruktive Hinweise, die anschließend eingearbeitet wurden.

6.4 Stichprobenauswahl bei der Nichtflieger-Befragung

Die Grundgesamtheit und somit die Zielstichprobe der Untersuchung war die Gruppe der Nichtflieger. Für eine repräsentative und zufällige Stichprobe wurden zunächst ca. 300 Multiplikatoren ausgewählt, bei denen eine Nähe zu Umweltthemen⁴⁰ zu vermuten ist.

Die Multiplikatoren wurden per E-Mail von der Befragung unterrichtet und um aktive Hilfe gebeten. Zur Nichtflieger-Akquise wurde ein sorgfältig formuliertes Anschreiben in

³⁹ Aus forschungspraktischen Gründen der Zusammenarbeit mit atmosfair ergaben sich wiederholt starke Beschränkungen in der Itemauswahl.

⁴⁰ Die Multiplikatoren entstammen folgenden Bereichen (eine Einzelauflistung befindet sich im Anh. 9): Umweltverbände und Initiativen, Deutsche Bahn AG, Deutsches Jugendherbergswerk, FÖJ-Organisatoren, Parteien, Zeitschriften aus dem Umweltbereich, Die Tageszeitung (taz), Stadtmagazine (inkl. Obdachlosenzeitschriften), politische Gruppen, Studiengang-Listserver an verschiedenen Universitäten, Unternehmen der Umweltbranche, Unternehmen des nachhaltigen Tourismus, alternative Wohngruppen, staatliche Stellen, Freunde und Bekannte, einzelne der Autorin genannte Nichtflieger.

drei unterschiedlich formalen Versionen entworfen (förmliche Anrede bei allgemeinem Inhalt s. Anh. 8, weniger förmliche Anrede bei allgemeinem Inhalt, persönliche Anrede bei individuellem Inhalt) und an die Multiplikatoren per E-Mail verschickt. Dieses Schreiben beinhaltete neben dem Aufruf an der Befragung unter <http://www.nichtflieger.info/> teilzunehmen, oder sich den Fragebogen zuschicken zu lassen, auch die Bitte, anderen davon zu erzählen und die E-Mail weiterzuleiten. Danach wirkte, wie geplant, das Schneeballprinzip. Ergänzt wurde das Multiplikatormailing durch: Aushänge an Örtlichkeiten mit Umweltbezug in Köln, Marburg, Freiburg, Hannover und Lüneburg, sowie Zeitungsanzeigen im Regionalteil Hamburg (vom 25.10.2005) und im überregionalen Teil (vom 17./18.12.2005) der Tageszeitung 'taz'.

6.5 Stichprobenauswahl bei der atmosfair-Kundenbefragung

Die Grundgesamtheit der Untersuchung waren alle bisherigen ca. 5000 af-Kunden. Die Akquise von Befragungsteilnehmern lief über verschiedene Online-Kanäle. Dazu gehörten die Homepage von atmosfair, der af-Newsletter, sowie diverse Verteiler von Umweltorganisationen. Die Kundendatei von atmosfair konnte leider nicht für die Ansprache genutzt werden.

Die af-Kunden wurden gebeten an der Online-Befragung teilzunehmen und den Aufruf an ihnen bekannte af-Kunden weiterzuleiten.

7. Durchführung

Durchgeführt wurden die Untersuchungen im Rahmen eines Forschungsprojekts zum Thema freiwillige Klimaschutzzahlungen im Flugverkehr in Kooperation mit 'e-fect hoffmann + scheffler gbr' und 'datenpunkt.de'⁴¹. Wobei die af-Kundenbefragung gemeinsam erfolgte und beide Parteien Items Ihrer Fragestellungen einbrachten und kombinierten. Bei der Akquise und Befragung der Nichtflieger erfolgte durch e-fect und datenpunkt.de lediglich methodische Beratung.

7.1 Durchführung der Nichtflieger-Befragung

Der Befragungszeitraum für die Nichtflieger-Befragung lag zwischen dem 10.12.2005 und dem 03.02.2006. Die Fragebögen wurden, soweit es den Befragten möglich war, internetbasiert ausgefüllt, um sowohl die Kosten zu senken als auch die Rücklaufquote zu erhöhen. 25 Personen wurde der Fragebogen postalisch zugestellt. Der Rücklauf betrug hier 100%. Eine stichprobenartige Überprüfung der Antworten zeigte keine Unterscheide im Antwortverhalten zwischen Online- und Druckversion der Befragung. Die mit der Druckversion des Fragebogens gewonnenen Daten wurden anschließend ebenfalls in die Datenmatrix der Online-Nichtflieger-Befragung eingepflegt.

Die Seite mit der Befragung wurde 1037 mal aufgerufen. Insgesamt wurden 619 Bögen bearbeitet. Vor Beginn der Auswertungen wurden zunächst diejenigen Datensätze von der Auswertung ausgeschlossen, die einen Anteil an fehlenden Werten ('Missing Values') von 20% und mehr aufwiesen. Nach genauer Studie der Antworten auf die Frage nach den Gründen des Nichtflieger-Entschlusses wurden erneut fünf Datensätze von der Auswertung ausgeschlossen, da deutlich wurde, dass es sich bei diesen Personen auch nicht im weitesten Sinne um Nichtflieger handelte. Ein letztes Selektionskriterium bildete die Frage nach der Flugangst. Flugangst sollte als verdeckter Grund für das Nichtfliegen (aus Klimaschutzgründen) ausgeschlossen werden. Hier fielen neun Datensätze der Selektion zum Opfer, da die Befragten angaben unter echter Flugangst zu leiden. Es ergibt sich also insgesamt eine Stichprobengröße (N) von 510. Diese 510 Bögen bilden die empirische Basis der Nichtflieger-Befragung. Die niedrigste Antwortmenge einer Fragestellung liegt bei 451.

7.2 Durchführung der atmosfair-Kundenbefragung

In dieser Teilstudie wurden vom 01.05.2006 bis zum 11.07.2006 - in Kooperation mit 'e-fect' und 'datenpunkt.de' - af-Kunden sowie af-Interessenten befragt. Für die Auswertungen dieser Arbeit wurde der gewonnene Datensatz auf die af-Kunden reduziert. D. h. Personen, die atmosfair noch nicht genutzt haben, wurden anhand der entsprechenden Frage vor der Auswertung rausgefiltert.

Die Website der Befragung wurde ca. 250 mal besucht, 179 Personen nahmen an der Befragung teil. Nachdem der Datensatz bereinigt, und die Antworten der Personen aus dem Datensatz entfernt waren, welche zwar an atmosfair interessiert, aber noch keine Kunden waren, bleibt eine Stichprobe von 101 af-Kunden.

⁴¹ Kurzporträts s. Anh. 2

8. Auswertungsmethoden

Für die Auswertung wurden verschiedene Testverfahren unter Verwendung der deutschen Version des Programms 'SPSS für Windows 11.5' durchgeführt.

Neben deskriptiven Statistiken wurden folgende Verfahren eingesetzt: Faktorenanalyse, Reliabilitätsanalyse, Korrelationsanalyse, Regressionsanalyse, Prüfung von Mittelwertsunterschieden mit dem t-Test und kreuztabellarische Auswertungen.

Der Frage nach den relevanten Einflussfaktoren für die Flugbereitschaft wird regressionsanalytisch auf Basis der Nichtflieger-Befragung nachgegangen. Zur Prüfung der Güte der Messinstrumente zur Erfassung der in der Heuristik dargestellten Einflussfaktoren werden Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen berechnet. Aufbauend auf den Ergebnissen der Faktorenanalysen können weitere Analysen durchgeführt werden (vgl. Backhaus et al. 2000: 253). Das Vorgehen der Faktorenanalyse, der Reliabilitäts-, der Korrelations- und der Regressionsanalyse sowie des t-Tests und des Chi-Quadrat-Tests soll im Folgenden dargestellt werden.

8.1 Faktorenanalyse

Mit Hilfe der Faktorenanalyse kann geprüft werden, ob sich die postulierten Konstrukte tatsächlich unabhängig abbilden lassen und als eigenständige Prädikatoren für die Flugbereitschaft aufgenommen werden können. Wie gut ein einzelnes Item dann zu einer Itemgruppe (Faktor/Konstrukt) passt, dafür ist die korrelative Beziehung unter den Variablen verantwortlich (vgl. Schulmeister o. J.). Die Korrelationen zwischen Items des gleichen Konstrukts sollten höher sein, als Korrelationen zwischen Items unterschiedlicher Konstrukte. Wie eng ein Item mit einem Faktor zusammenhängt gibt die Ladung auf jedem Faktor an (vgl. Bühner 2004: 151f.). Ein Faktor bezeichnet hierbei - ähnlich einer Regressionsgerade - den 'besten Repräsentanten' einer Variablengruppe. Das Ergebnis der Faktorenanalyse sind wenige voneinander unabhängige Faktoren, die den Zusammenhang zwischen Variablen besser überschaubar und interpretierbar machen (vgl. Schulmeister o. J.).

Als Faktorenanalyse-Methode wurde die Hauptachsenanalyse verwendet. Dies ist immer dann sinnvoll, wenn das Ziel der Analyse ist, Zusammenhänge zwischen Items auf latente Variablen zurückzuführen (vgl. Bühner 2004: 159).

Um die Items den Faktoren eindeutiger zuordnen zu können, werden Rotationstechniken angewandt. Meist zielen sie auf eine Einfachstruktur ab. Eine solche liegt dann vor, wenn die Items jeweils auf einem Faktor hoch und gleichzeitig auf den anderen niedrig oder gar nicht laden (vgl. Bühner 2004: 164f.). Im vorliegenden Fall ergab die Promax-Rotation ein Maximum an Einfachstruktur. Hierbei werden die Faktoren im Winkel so verändert, dass sie korrelieren können. Dabei werden die orthogonalen Ladungen potenziert. Dies hat den Vorteil, dass mittlere und niedrige Ladungen gegen Null gehen, während hohe Ladungen nur leicht reduziert werden. Dadurch wird das Ergebnis trennschärfer (vgl. Gorsuch 1983: 204).

Die Items sind dem Faktor zugeordnet, auf dem sie die höchste Ladung (a) aufweisen. Diese gibt an, wie gut ein Item einen Faktor repräsentiert. Wird wie hier, eine oblique

Rotationstechnik verwandt, so entspricht die Ladung nicht einfach der Korrelation zwischen Item und Faktor, sondern einem partiellen Regressionsgewicht. Zur Bestimmung der gemeinsamen Varianz eines Items mit einem Faktor, wird bei obliquen Rotation die Strukturmatrix herangezogen (vgl. Bühner 2004: 167f.). Da es kein allgemein anerkanntes Abbruchkriterium während der Faktorenextraktion gibt, wurden hierzu, gemäß der gängigen Praxis, mehrere Kriterien gleichzeitig berücksichtigt (vgl. Bühner 2004: 161f.). Einen ersten Anhaltspunkt lieferte die Anzahl der Konstrukte des zugrunde liegenden heuristischen Modells. Weiterhin galt das Eigenwertkriterium > 1 , der Scree-Test und nicht zuletzt die inhaltliche Plausibilität der Faktoren. Der Eigenwert eines Faktors ist die aufgeklärte Varianz eines Faktors über alle Items. Sie gibt die Wichtigkeit des Faktors wieder. Bedingt durch die Methode klärt der erste Faktor am meisten Varianz auf. Je mehr weitere Faktoren extrahiert werden, desto geringer werden die Eigenwerte der Faktoren. Da sich durch die Rotation die aufgeklärte Varianz verändert, werden sowohl die Werte vor als auch nach der Rotation angegeben (vgl. Bühner 2004: 169). Die Signifikanz von Faktorladungen (a) unterscheidet sich von der Signifikanz von Korrelationen. So ist ihr Standardfehler höher und der Wert ist keine Höhenfunktion der Faktorladung (vgl. Stevens 2002; Cudeck u. O'Dell 1994). Orientierungswert zur Signifikanz von Faktorladungen ist bei einer Stichprobengröße von ca. 500 ein $a > .117$ (vgl. Stevens 2002). Wird die globale Fehlerwahrscheinlichkeit betrachtet, wird dieser Wert verdoppelt (vgl. Clauß, Finze, Partzsch 1995: 262f.). Somit ergibt sich ein errechneter Richtwert von $a > .234$. Um sinnvoll interpretiert werden zu können, also nicht nur statistisch sondern auch psychologisch bedeutsam zu sein, sollten die Ladungen allerdings mindestens $a = .30$ sein (vgl. Kline 1997: 53). Der Faktorwert repräsentiert den Wert einer Person auf einem Faktor. Der Mittelwert eines Faktors ist 0 und die Standardabweichung 1. Hohe positive Werte stehen in der Regel für eine hohe positive Ausprägung einer Person auf einem Faktor. Hohe negative Werte für eine hohe negative Ausprägung (vgl. Bühner 2004: 169f.).

8.2 Reliabilitätsanalyse

Die Reliabilitätsanalyse wird genutzt, um zu untersuchen, ob die Items, welche zu einer Skala zusammengefasst wurden, in ihren Eigenschaften ausreichend ähnlich sind, und ob die Skala bestimmten Anforderungen an die Reliabilität (Zuverlässigkeit) genügt (vgl. Pospeschill 2002: 179f.). Der Reliabilitätskoeffizient (Cronbach's Alpha = α) ist „[...] das Maß der Genauigkeit, mit der ein Merkmal [...]“ erfasst wird (Bühl u. Zöfel 2005: 457).

8.3 Korrelationsanalyse

Der Begriff der Korrelation bezeichnet den Zusammenhang zwischen Variablen. Bei der Berechnung der Korrelation spielt es keine Rolle, ob für beide Variablen unterschiedliche Mittelwerte und Maßeinheiten verwendet werden (vgl. Bühner 2004: 247ff.). Der Korrelationskoeffizient (r) gibt die Stärke des Zusammenhangs an. Er liegt immer zwischen -1 und $+1$. Je näher der Wert an der Ziffer 1 liegt, desto stärker ist der Zusammenhang. Bei negativen Werten handelt es sich um einen gegenläufigen

Zusammenhang (d. h.: Je größer der Wert der einen, desto kleiner wird der Wert der anderen Variable). Orientierungswerte (vgl. Bühl u. Zöfel 2005: 322f.): $r = 0 - .2$ sehr geringe Korrelation; $r = .2 - .5$ geringe Korrelation; $r = .5 - .7$ mittlere Korrelation; $r = .7 - .9$ hohe Korrelation; $r = .9 - 1.0$ sehr hohe Korrelation. Da die vorliegenden Variablen zum Teil nicht normal verteilt sind, bietet sich die Rangkorrelation nach Spearman als Berechnungsgrundlage an (vgl. Bühl u. Zöfel 2005: 322). Die Signifikanz (p) der Korrelation ist umso höher, je näher der Wert an 0 ist; $.05 =$ signifikant (*); $.01 =$ hoch signifikant (**); $.075 =$ marginal signifikant. Aus der Korrelationsrechnung geht hervor, welches die wichtigen Konstrukte zur Erklärung der Flugbereitschaft sind.

8.4 Regressionsanalyse

Mit diesen, in der Korrelationsanalyse als signifikant erwiesenen, Konstrukten wird eine multivariate Regressionsanalyse durchgeführt. Während die Korrelationsrechnung die Stärke des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen ermittelt, dient die Regressionsanalyse dazu, die Art dieses Zusammenhangs aufzudecken bzw. den Wert einer (abhängigen) Variablen aus den Werten anderer (unabhängiger) Variablen vorherzusagen.

Der Regressionskoeffizient (b) gibt an, um wie viel sich der Wert der Flugbereitschaft (abhängige Variable) durchschnittlich ändert, wenn der Wert der entsprechenden unabhängigen Variable um eine Einheit erhöht wird. b ist gerichtet und r ist ungerichtet (vgl. Dreier 1994: 230-260). Der Determinationskoeffizient (r^2) ist das Quadrat des Korrelationskoeffizienten und gibt die Güte der Anpassung einer Regressionsgeraden an die Werte eines Streudiagramms an. Seine Berechnung beruht auf der erklärten und unerklärten Varianz bzw. auf der Gesamtvariation (vgl. Dreier 1994: 230-260). Sowohl r als auch r^2 sagen etwas über die Stärke des Zusammenhangs aus. Sie unterscheiden sich aber in Logik und Interpretation. r^2 bezeichnet die Stärke der Beziehung der einen auf die andere Variable. Der Wert von r ist immer größer, als der Wert von r^2 . Bei der Orientierung an r besteht daher die Gefahr, die Stärke des Zusammenhangs überzuinterpretieren. Zum Beispiel sieht $r = .5$ nach einer beträchtlichen Beziehung aus, als $r^2 = .25$ erklärt es aber nur ein Viertel und nicht die Hälfte der Variation der einen Variable durch die andere. Erst bei $r = .7$ erklärt $r^2 = .49$ rund die Hälfte der Variation (vgl. Dreier 1994: 259). „Um Mißinterpretationen in der Stärke der Beziehung zwischen zwei metrisch skalierten Variablen zu vermeiden, ist es deshalb angebracht, anstatt dem verbreitetem Maß r das Maß r^2 zu verwenden“ (Dreier 1994: 260).

Da mehrere unabhängige Variablen in linearer Regression getestet werden sollen, handelt es sich um eine so genannte multiple Regression (vgl. Bühl u. Zöfel 2005: 333ff.). Um eine multiple Regressionsanalyse berechnen zu können sollten verschiedene Voraussetzungen erfüllt sein (vgl. hierzu Backhaus et al. 2000: 33ff.): dies sind, neben der Vollständigkeit des Modells, die Prüfung auf Homo-/Heteroskedastizität, die Unabhängigkeit der Störgrößen/Autokorrelation, keine Multikollinearität und die Normalverteilung der Störgrößen.

8.5 Prüfung von Mittelwertsunterschieden mit dem t-Test

Die Prüfung der Unterschiedshypothesen (s. Kap. 4.3 Hyp. 4-9) erfolgt mit Hilfe des t-Tests.

Der t-Test für Mittelwertsdifferenzen prüft die Unterschiede der Mittelwerte zweier Gruppen auf Signifikanz (vgl. Janssen u. Laatz 2005: 297). In dieser Untersuchung handelt es sich um zwei unabhängige Stichproben aus einer Einmalmessung. In Kapitel 9.1.4 handelt es sich beispielsweise bei um folgende Gruppen: Zum Einen um die Gruppe derjenigen Nichtflieger, welche angeben, atmosfair bereits vor Ende des Jahres 2005 kennen gelernt zu haben und zum Anderen um die Gruppe der Nichtflieger, welche angibt, erst Ende des Jahres 2005 oder beim Ausfüllen des Fragebogens von atmosfair erfahren zu haben. Um zu klären, ob die Varianzen in der Flugbereitschaft (abhängige Variable) beider Grundgesamtheiten als gleich angesehen werden können, wird zunächst ein Test auf Gleichheit der Varianzen durchgeführt (vgl. Janssen u. Laatz 2005: 297). Dieser Levene-Test auf Varianzhomogenität wird bei SPSS standardmäßig in einer Tabelle mit den Ergebnissen des t-Tests für gleiche Varianzen und ungleiche Varianzen ausgegeben. Varianzhomogenität kann dann angenommen werden, wenn die Signifikanz des F-Werts (Ergebnis Levene-Tests) mindestens 10 Prozent beträgt, d. h. nicht signifikant ist ($p > .05$). Ist dies der Fall, so werden der Tabelle die t-Werte und Freiheitsgrade der Berechnung auf Basis gleicher Varianzen entnommen, im anderen Fall werden die Ergebnisse auf Grundlage der Berechnungen ungleicher Varianzen herangezogen (vgl. Rauch 2004: o. S.). Das Ergebnis des t-Tests beinhaltet die Testgröße (t) die Freiheitsgrade (df) und die 2-seitige Irrtumswahrscheinlichkeit (Signifikanz). Das angegebene 95%-Konfidenzintervall der Differenz besagt, dass bei gegebener Stichprobe die wahre Mittelwertsdifferenz in der Grundgesamtheit mit einem p von 95% innerhalb der angegebenen Grenzen (untere u. obere) liegt (vgl. Pospeschill 2002: 6-58ff.). Da bei der Fragestellung die Hypothese zu Grunde gelegt werden kann, dass die Gruppe die atmosfair kannte einen höheren Wert der Flugbereitschaft hat, als die Gruppe die atmosfair nicht kannte, kann die einseitige Irrtumswahrscheinlichkeit (Alpha) verwendet werden, um die Teststärke zu erhöhen. Um die einseitige Irrtumswahrscheinlichkeit zu erhalten, müsste der von SPSS ausgegebene, zweiseitige Signifikanz-Wert durch zwei geteilt werden (vgl. Rauch 2004: o. S.).

8.6 Exploration von Häufigkeitsverteilungen mittels Chi-Quadrat-Test

Die Exploration von Unterschieden zwischen Nichtfliegern und af-Kunden im Hinblick auf soziodemografische Variablen und auf das selbstberichtete Reise- und Flugverhalten erfolgt im Rahmen kreuztabellarischer Auswertungen (s Kap. 9.3.2).

Aus den beiden Stichproben mit je zwei Ausprägungen der Variablen resultieren vier Teilgruppen, deren beobachtete Häufigkeiten in eine Kreuztabelle eingetragen werden. Dann wird die Häufigkeit bestimmt, die zu erwarten wäre, wenn die beiden Stichproben völlig unabhängig voneinander wären. Für jedes der vier Felder wird die Differenz aus der beobachteten und der erwarteten Häufigkeit gebildet, quadriert und durch die erwartete Häufigkeit geteilt. Der Chi-Quadrat-Wert wird anschließend durch die Summe

der entsprechenden Werte für alle vier Zellen gebildet. Die Felder der Kreuztabelle mit hohen standardisierten Residuen liefern einen hohen Beitrag zum Chi-Quadrat-Wert und damit zu einem signifikanten Ergebnis. Ein standardisiertes Residuum von 2 oder größer zeigt eine signifikante Abweichung der beobachteten von der erwarteten Häufigkeit an (vgl. Bühl u. Zöfel 2005: 246). Allgemein üblich ist es, einen p-Wert von weniger als .05 mit 'signifikant' und von weniger als .01 mit 'sehr signifikant' zu bezeichnen. Sehr signifikant würde heißen, dass es mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit in der Grundgesamtheit einen Zusammenhang zwischen den Stichproben gibt (vgl. Warschkow 2006. o. S.). Die beiden Gruppen der Kreuztabelle gelten dann als voneinander unabhängig, wenn die beobachteten Häufigkeiten mit den erwarteten Häufigkeiten übereinstimmen (vgl. Bühl u. Zöfel 2005: 245).

Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen der Fallzahl und der Signifikanz. Große Fallzahlen – führen öfter zu signifikanten Unterschieden. Unabhängig davon, ob das Ergebnis signifikant ausfällt oder nicht – die Häufigkeitsverteilung kann anders aussehen. Die Signifikanzüberprüfung drückt nur die Irrtumswahrscheinlichkeit aus, wenn der angetroffene Unterschied auf alle Menschen, d. h. die Grundgesamtheit, aus der die Stichprobe stammt, verallgemeinert wird (vgl. Warschkow 2006: o. S.).

9. Ergebnisse⁴²

Die in dieser Arbeit verfolgten Zielsetzungen und Fragestellungen beziehen sich zum Einen auf die Stichprobe der Nichtflieger und auf die Stichprobe der af-Kunden, sowie auf einen Vergleich dieser beiden Stichproben.

Entsprechend werden die Ergebnisse der statistischen Auswertung dargestellt. In Kapitel 9.1 werden Ergebnisse für die auf die Nichtflieger bezogenen Fragestellungen berichtet. In Kapitel 9.2 werden ausgewählte deskriptive Ergebnisse für die af-Kunden berichtet. Kapitel 9.3 beinhaltet die Ergebnisse der Gruppenvergleiche zwischen Nichtfliegern und af-Kunden.

9.1 Nichtflieger-Untersuchung

9.1.1 Auswertungsschritt A: Wer sind die Nichtflieger?

Die Gruppe der Nichtflieger aus Klimaschutzgründen ist bisher wenig erforscht. Daher erfolgt hier eine ausführliche Beschreibung dieser Stichprobe. Es handelt sich dabei um die bei der Nichtflieger-Befragung angefallene Stichprobe, also um Personen, die befragt wurden, weil sie von sich selbst sagen, dass sie aus Klimaschutzgründen privat nicht fliegen.⁴³

Zunächst werden die soziodemografischen Merkmale der Nichtflieger, ihre umweltbewussten Alltagshandlungen, ihr Reiseverhalten und die Flugbereitschaft beschrieben. Anschließend folgt die Darstellung der selbstberichteten Anlässe aus Klimaschutzgründen nicht mehr zu fliegen.

Legende

N	Stichprobengröße	Var.	Varianz
M	Mittelwert	Min.	Minimum
ME	Median	Max.	Maximum
SD	Standardabweichung	SE	Standardfehler
A	Antwortformat	rec.	recodiert/gruppiert

Soziodemografie

Tab. 1: Alter - Mittelwert und Lagemaße des Items (Nichtflieger)

Item	N	M	ME	SD	Var.	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)
Wie alt sind Sie? (A: offen, in Jahren)	500	35.72	33.00	11.32 8	128.3 28	17-77	.900 (.109)	.396 (.218)

Das **Alter** der Teilnehmer der Nichtflieger-Befragung liegt zwischen 17 und 77 Jahren, im Mittel bei 35.72 Jahren (SD = 11.33), wobei die Streuung um den Durchschnitt recht

⁴² Prozentangaben sind gerundet, dadurch kann es in der Summe zu Abweichungen von max. +/- 1 Prozent kommen. Bei den Angaben handelt es sich um die selbstberichtete Darstellung der Befragten.

⁴³ Ob diese Stichprobe für Nichtflieger aus Klimaschutzgründen repräsentativ ist kann nicht beantwortet werden, da keine vergleichbare Studie zur Grundgesamtheit vorliegt.

hoch ist. Rund 60% der Befragten sind **Männer**⁴⁴. Mit einem Anteil von 65% haben die meisten Befragten keine **Kinder**.⁴⁵

Die befragten Nichtflieger sind überdurchschnittlich gut **ausgebildet**: 4,4% antworten auf die Frage nach ihrem höchsten Schulabschluss, über einen Haupt- oder Realschulabschluss zu verfügen, ca. 34% besitzen das Abitur und ca. 61% geben an einen Hochschulabschluss zu haben.⁴⁶

38% der Befragten **arbeiteten** derzeit als Angestellte oder Beamte in mittlerer (25%) oder höherer/leitender (13%) Stellung. Mit einem Anteil von 24% befinden sich überdurchschnittlich viele Befragte noch im Studium. 16% sind selbständig oder freiberuflich tätig. Die übrigen Prozente verteilen sich auf Sonstiges (7%), Facharbeiter/Angestellte in einfacher Stellung (5%), Arbeits-/Berufslose (3%), Rentner (3%), Hausmänner/-frauen (3%), Auszubildende (1%) sowie Arbeiter (0.4%).⁴⁷

Bei den Befragten sind alle Einkommensgruppen vertreten, allerdings überwiegen Personen mit einem monatlichen **Haushalts-Nettoeinkommen** unter 2000 Euro⁴⁸ (65%). Rund 15% haben monatlich weniger als 500 Euro zur Verfügung. 20% haben 500-1000 Euro, 16% 1000-1500 Euro und 14% haben ein monatliches Haushalts-Nettoeinkommen von 1500-2000 Euro.⁴⁹

36% verfügen über mehr als 2000 Euro. Davon haben 20% zwischen 2000 und 3000 Euro, 10% 3000-4000 Euro, 4% 4000-5000 Euro und 2% gibt an über ein monatliches Haushalts-Nettoeinkommen von mehr als 5000 Euro zu verfügen.

Von den Befragten wählten 65% bei der letzten Bundestagswahl Bündnis 90 die Grünen. Die linken Parteien waren mit 16% und die SPD mit 11% vertreten. Die CDU kam auf 2%, dicht gefolgt von den sonstigen Parteien mit 1%. 5% der Befragten haben gar keine Partei gewählt und 1% geben an ungültig gewählt zu haben.⁵⁰

55% der Befragten sind in einer **Umweltschutzorganisation** aktiv. 26% entfallen auf Einzelnennungen von kleineren Umweltschutzorganisationen, 25% auf die großen Umwelt-/Naturschutzverbände BUND und NABU, 24% gaben an gleich in mehreren Umweltschutzverbänden aktiv zu sein⁵¹. 14% sind bei Greenpeace oder Robin Wood, 8% beim VCD und 3% bei den Grünen aktiv.⁵²

⁴⁴ Zum Vergleich: der Anteil Männer an der deutschen Gesamtbevölkerung betrug im Jahre 2004 49% (vgl. Statistisches Bundesamt 2005a).

⁴⁵ Items: Bitte geben Sie ihr Geschlecht an. (A: männlich, weiblich). Haben Sie Kinder? (A: Ja, Nein)

⁴⁶ Item: Welches ist Ihr höchster Schulabschluss? (A: 6 Alternativen)

⁴⁷ Item: Welche (berufliche) Stellung haben Sie zur Zeit? (A: 11 Alternativen).

Zum Vergleich: die Verteilung in der deutschen Bevölkerung im Jahr 2004: Angestellte/Beamte 56.8%; Arbeiter 31.3%; Selbständige 10.8%; Studierende 2.4% (vgl. Statistisches Bundesamt 2005b und c).

⁴⁸ Was an der Vielzahl der Studierenden in der Stichprobe liegen wird.

⁴⁹ Item: Wie hoch ist Ihr monatliches Haushalts-Nettoeinkommen? (A: 11 gestufte Alternativen)

⁵⁰ Item: Welche Partei haben sie zuletzt bei der Bundestagswahl gewählt? (A: offen, rec.).

Zum Vergleich: die entsprechenden Ergebnisse der Bundestagswahl im Jahr 2005: Die Grünen 5.4%; Die Linke 8%; SPD 38.4%; CDU 32.6%; nicht gewählt 22.3%; ungültig gewählt 1.8% (vgl. Bundeswahlleiter 2005).

⁵¹ Hier erfolgte dann keine weitere Differenzierung.

⁵² Item: Sind Sie in einer Umweltschutzorganisation aktiv? (A: Ja, Nein), und wenn ja, in welcher Umweltschutzgruppe? (A: offen, rec.)

Umweltbewusste Handlungen im Alltag

Tab. 2: Alltagshandlungen - Mittelwerte und Lagemaße der Items (Nichtflieger)

Item	N	M	ME	SD	Var.	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)
<i>Ich kaufe Lebensmittel, die mit dem Bio-Siegel oder anderen Zeichen des ökologischen Anbaus gekennzeichnet sind. (A 4-stufig: immer, häufig, selten, nie)</i>	504	1.85	2.00	.574	.330	1-4	.073 (.109)	.128 (.217)
<i>Ich kaufe direkt beim Biobauern. (A 4-stufig: immer, häufig, selten, nie)</i>	498	2.92	3.00	.765	.585	1-4	-.296 (.109)	-.320 (.218)

91% der Nichtflieger kaufen immer oder zumindest häufig Lebensmittel, die mit dem **Bio-Siegel** oder anderen Zeichen des ökologischen Anbaus gekennzeichnet sind (M = 1.85; SD = .574). Damit liegt der Wert deutlich über dem Durchschnitt der deutschen Bevölkerung (33%; M = 2.88; SD = .839) (vgl. Kuckartz u. Rheinganz-Heintze 2004: o. S.).

Immerhin 27% kaufen immer oder häufig direkt beim **Biobauern** (M 2.92; SD .765). Auch hier liegt der Bundesdurchschnitt niedriger (15%; M = 3.35; SD = .812) (vgl. Kuckartz u. Rheinganz-Heintze 2004: o. S.).

Reiseverhalten/Flugverhalten der Nichtflieger

Urlaubsverkehrsmittel der Kindheit und Jugend der Befragten war mit 69% das Auto oder der Campingwagen, 19% reisten mit Bahn oder Bus und 6% mit dem Flugzeug in den Sommerurlaub. Die übrigen verreisten mit dem Fahrrad (3%) oder gar nicht (4%). Damit zeigt sich, dass viele schon in der Sozialisation ein anderes Reisemittel kennen lernten, als das Flugzeug.⁵³

Tab. 3: Urlaubsreisehäufigkeit – Mittelwert und Lagemaße des Items (Nichtflieger)

Item	N	M/Mo d.	ME	SD	Var.	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)
<i>Wie oft haben Sie in den Jahren 2004 und 2005 eine Urlaubsreise unternommen, also eine Reise mit einer Dauer von mindestens zwei Tagen? (A: offen).</i>	485	6.31	5.00	7.587	57.568	0-100	5.898 (.111)	54.860 (.221)

Aus der **Urlaubsreisehäufigkeit** der Befragten in den Jahren 2004 und 2005 ergibt sich ein Mittelwert von 6.31 Urlaubsreisen (SD = 7.59). Lediglich 3% der Befragten haben keine Urlaubsreise gemacht. 18% verreisten ein- bis zweimal, 25% drei- bis viermal, 39% fünf- bis neunmal, 9% zehn- bis neunzehnmal. 5% gaben an häufiger als neunzehnmal in den Jahren 2004 und 2005 in den Urlaub gereist zu sein.

⁵³ Item: Mit welchem Verkehrsmittel reisten sie in Ihrer Kindheit/Jugend meistens in den Sommerurlaub? (A: 8 Alternativen)

Die **Reiseziele** der letzten beiden Urlaubsreisen verteilen sich wie folgt:

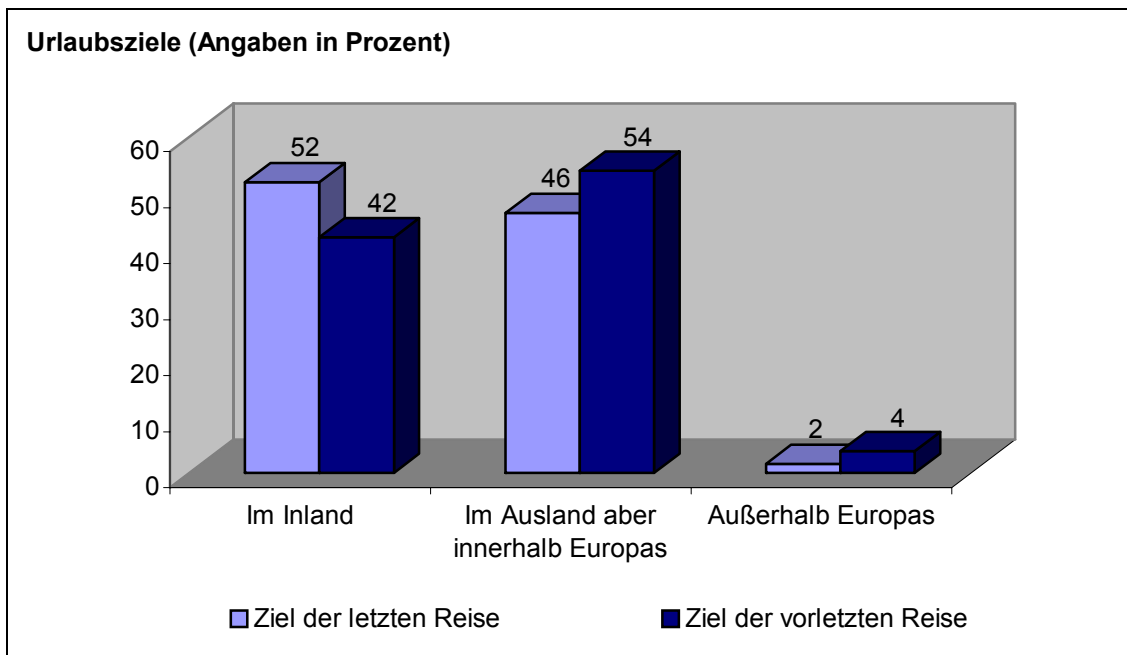


Abb. 5: Urlaubsziele der Nichtflieger

Das letzte Reiseziel lag bei 52% der Befragten im Inland. 46% verreisten ins innereuropäische Ausland und nur 2% besuchten außereuropäische Länder.

Beim vorletzten Urlaubsziel, lag der Schwerpunkt der Reisen im innereuropäischen Ausland (54%), gefolgt von Inlandsreisen mit 42% und einem auf 4% gestiegenen Anteil von Reisen in Destinationen außerhalb Europas.⁵⁴

Hauptverkehrsmittel der letzten beiden Urlaubsreisen:

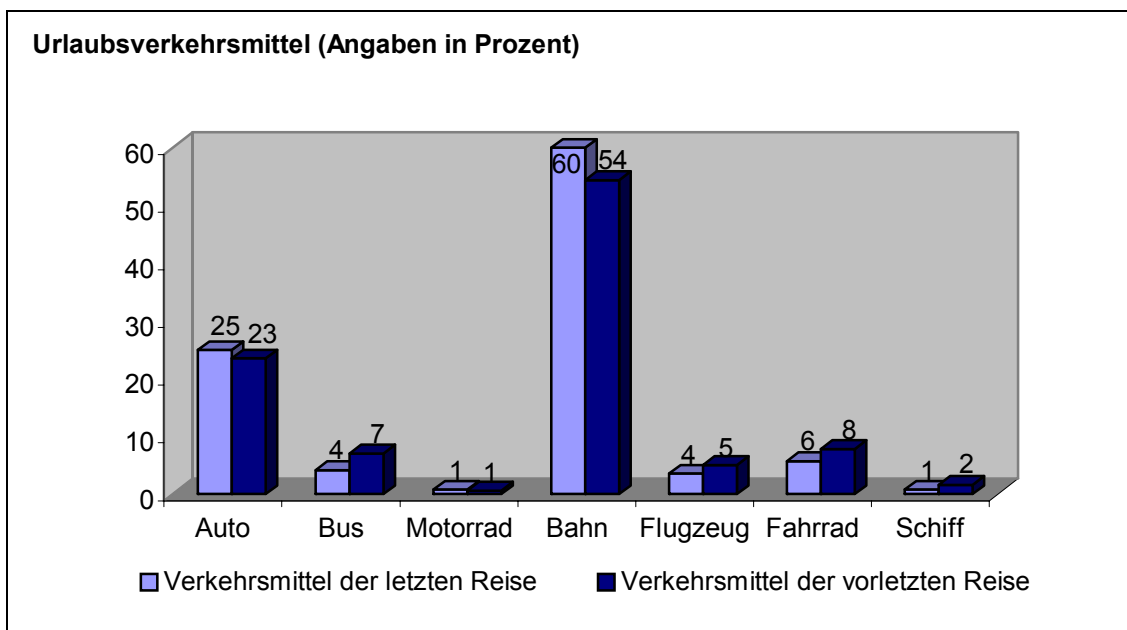


Abb. 6: Urlaubsverkehrsmittel der Nichtflieger

⁵⁴ Items: Was war das Reiseziele Ihrer letzten Urlaubsreise? (A: offen, rec.); Was war das Reiseziele Ihrer vorletzten Urlaubsreise? (A: offen, rec.)

Das Hauptverkehrsmittel der letzten beiden Urlaubsreisen war die Bahn (letzte Reise 60%; vorletzte Reise 54%). Es folgt das Auto (letzte Reise 25%; vorletzte Reise 23%) sowie das Fahrrad (letzte Reise 6%; vorletzte Reise 8%) und der Bus (letzte Reise 4%; vorletzte Reise 7%). Mit einem Anteil von 4% (letzte Reise) und 5% (vorletzte Reise) liegt das Flugzeug als Verkehrsmittel noch vor dem Schiff oder dem Motorrad (letzte Reise je 1%; vorletzte Reise Schiff 2% und Motorrad 1%).⁵⁵

77% der heutigen Nichtflieger sind schon mindestens einmal **aus privaten Gründen geflogen**. Erst 33% sind schon mindestens einmal geschäftlich geflogen.⁵⁶

Tab. 4: Flugverhalten – Mittelwerte und Lagemaße der Items (Nichtflieger)

Item	N	M/Mo d.	ME	SD	Var.	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)
Wie oft sind Sie in den letzten zwei Jahren (2004 und 2005) insgesamt privat geflogen? Hinweis: Hin- und Rückflug zählen als einmal fliegen). (A: offen).	497	.29	.00	.900	.810	0-12	6.477 (.110)	64.680 (.219)
Item: Wie viele der privaten Flüge waren atmosfair-Flüge? (A: offen)	327	.09	.00	.393	.155	0-4	5.953 (.135)	43.584 (.269)

Die **Anzahl der privaten Flüge** in den letzten zwei Jahren (2004/2005) schwankt zwischen 0 und 12 (M = 0.29; SD = 0.9). 83% der Befragten an, gar nicht privat geflogen zu sein. 11% sind bis zu einmal geflogen. 5% sind in diesem Zeitraum zwei oder dreimal privat geflogen. 1% gibt mehr als 4 Flüge an (wobei Hin- und Rückflug immer als ein Flug gezählt werden).

94% der Befragten Nichtflieger, die in den letzten zwei Jahren privat geflogen sind, haben für keinen ihrer Flüge **Klimaschutzzahlungen über atmosfair geleistet**. Von den 6% der Flüge, für die atmosfair gezahlt wurden, war keiner ein so genannter **Erstflug**.⁵⁷

42% der Befragten war **atmosfair vor der Nichtflieger-Befragung unbekannt**. 16% kannten atmosfair bereits vor Mitte des Jahres 2004. 42% haben atmosfair zwischen Mitte des Jahres 2004 und der Nichtflieger-Befragung kennen gelernt.⁵⁸

Ein Hinweis auf einen möglicherweise flugsteigernden Effekt von atmosfair ergibt sich aus der Frage, auf welche Flüge **ohne atmosfair verzichtet** worden wäre. Die meisten Befragten die geflogen sind, gaben an, sie hätten auf keinen ihrer Flüge verzichtet. Sechs Befragte gaben zusammen acht Flüge an, die sie ohne atmosfair definitiv nicht gemacht hätten.⁵⁹ Wird mit Hilfe des af-Emissionsrechners die Emissionsmenge aus diesen Flügen bestimmt, so ergibt sich eine Summe von 16260 kg CO₂. (s. Anh. 13).

⁵⁵ Item: Welches Verkehrsmittel haben Sie hauptsächlich genutzt, um Ihre letztes Reiseziel zu erreichen?; Welches Verkehrsmittel haben Sie hauptsächlich genutzt, um Ihre vorletzte Reiseziel zu erreichen? (A: 6 Alternativen, Schiff kam nachträglich hinzu).

⁵⁶ Item: Hatte mindestens einer der Flüge private Gründe? (A: Ja, Nein); Item: Sind Sie schon einmal geschäftlich geflogen? (A: Ja, Nein)

⁵⁷ Item: Der erste Flug meines Lebens (nach Vollendung meines 18. Lebensjahres) war ein Flug, für den ich im Vorfeld eine Emissionsausgleichszahlung geleistet habe. (A: Ja, Nein)

⁵⁸ Item: Seit wann kennen Sie atmosfair? (A: offen, rec.)

⁵⁹ Item: Auf welchen dieser Flüge hätten Sie definitiv verzichtet, wenn Sie nicht durch atmosfair die Möglichkeit gehabt hätten, diese Emissionen auszugleichen? (Bitte jeweils die Flugstrecke mit Start-, Zwischen- und Zielflughafen nennen.). (A: offen, Emissionen errechnet).

Entsprechen die hypothetischen Verzichtsaussagen der Nichtflieger, der Realität so ist hier rein theoretisch zunächst ein flugfördernder Effekt von atmosfair festzustellen. Allerdings muss hierbei bedacht werden, dass lediglich 0.8% der Befragten angeben Flüge getätigt haben, die sie ohne atmosfair nicht gemacht hätten. Für einen Großteil spielt atmosfair also keine Rolle bei der Entscheidung für oder gegen einen Flug. Eine genauere Untersuchungen zur Wirkung von der Einstellung zu atmosfair auf die Flugbereitschaft folgt in Kapitel 9.1.3.

Bei der Frage, **seit welchem Jahr sie aus Klimaschutzgründen Nichtflieger** seien, reichen die Angaben vom Jahr 1952 bis zum Befragungsjahr 2005. Allein 59% der Angaben entfällt auf einen Zeitraum in den letzten 10 Jahren (30% zwischen den Jahren 1996 und 2000 und 29% zwischen den Jahren 2000 und 2005). 18% wurden zwischen den Jahren 1991 und 1996, 15% zwischen den Jahren 1986 und 1991, und 8% der Befragten bereits vor dem Jahr 1986 Nichtflieger.⁶⁰ Bei vielen der Befragten kann demnach von einem gefestigten Verhalten ausgegangen werden, welches durch Angebote wie atmosfair nicht ohne weiteres abgelegt werden wird (s. Habit-Konstrukte: Franke 2000 u. Harms 2003).

Tab. 5: Durchschnittsflüge pro Jahr– Mittelwert und Lagemaße des Items (Nichtflieger)

Item	N	M/Mo d.	ME	SD	Var.	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)
<i>Durchschnittsanzahl Flüge pro Jahr (errechnet, s. Anh. 13). Basis der Berechnung sind die Fragen: Wie oft sind Sie nach Ihrem 18. Lebensjahr schätzungsweise geflogen? (Hin- und Rückflug zählen gemeinsam als ein Flug). Wie alt sind Sie?. Seit welchem Jahr sind Sie Nichtflieger aus Klimaschutzgründen? (A: jeweils offen)</i>	490	.73	.33	1.534	2.352	0- 17.24	6.103 (.110)	47.971 (.220)

Wird die **Durchschnittsanzahl der Flüge eines Nichtfliegers pro Jahr** errechnet (s. Anh. 13), indem die Anzahl seiner Flüge durch die Anzahl der Jahre zwischen seiner Volljährigkeit und dem Nichtflieger-Entschluss geteilt wird, ergibt sich folgendes Bild: 23% der Befragten ist noch nie geflogen. 19% flogen maximal alle 4 Jahre, ebenso viele maximal alle 2 Jahre. Bis zu einmal pro Jahr flogen 18%, jedes Jahr einmal und manchmal öfter flogen 10%, mehr als einmal pro Jahr 4%, mehr als 2 mal pro Jahr und 9% stiegen zweimal oder häufiger pro Jahr ins Flugzeug.

⁶⁰ Item: Seit welchem Jahr sind Sie Nichtflieger aus Klimaschutzgründen? (A: offen, rec.)

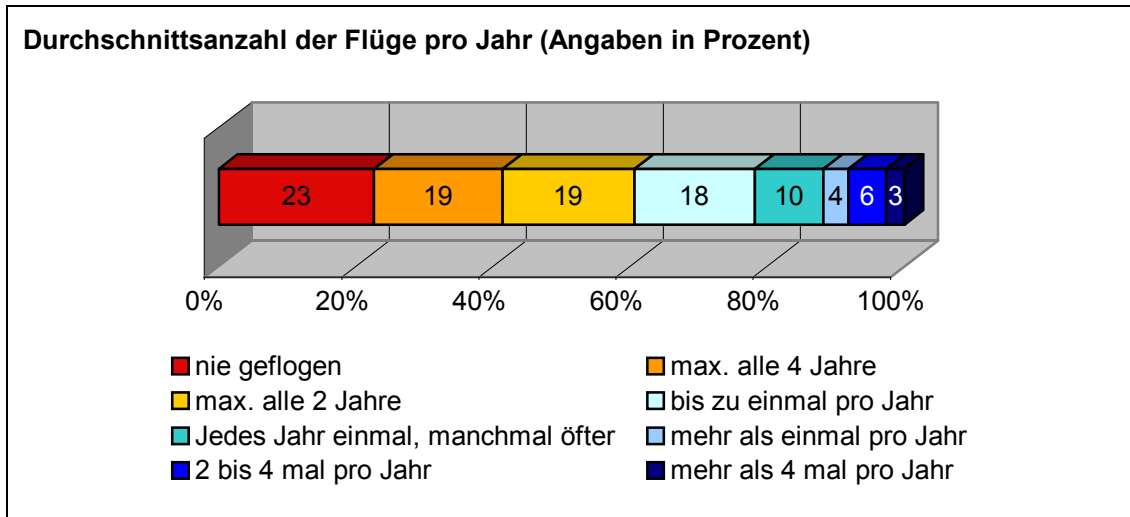


Abb. 7: Durchschnittliche Flughäufigkeit der Nichtflieger

Bei den meisten der heutigen Nichtflieger besteht also durchaus Erfahrung mit Flugreisen. Privates Fliegen gehörte bei 77% der befragten Nichtflieger einmal zum Verhaltensrepertoire. Hier ist interessant, herauszufinden, was der Auslöser oder Grund dafür war, das private Fliegen zum Schutz des Klimas zu unterlassen (s. u.).

Selbstberichtete Gründe für die Entscheidung 'Nichtfliegen'

Werden die offenen Antworten für Gründe und Auslöser, welche die Befragten für ihren Nichtflieger-Entschluss⁶¹ angeben gruppiert, so ergibt sich ein interessantes Bild (s. Abb. 8). Die meisten Nichtflieger (28%) führen ihren Entschluss auf ihr Umweltwissen oder einen spezifischen Umweltbildungserfolg zurück. 20% geben allgemeine Klimaschutzgründe an. Es folgen weitere Begründungen die im Folgenden ebenfalls genannt werden sollen: Ergänzt wird die unten stehende Darstellung der Gründe mit Beispielzitaten aus den entsprechenden Antworten der Nichtflieger (s. Tab. 6).

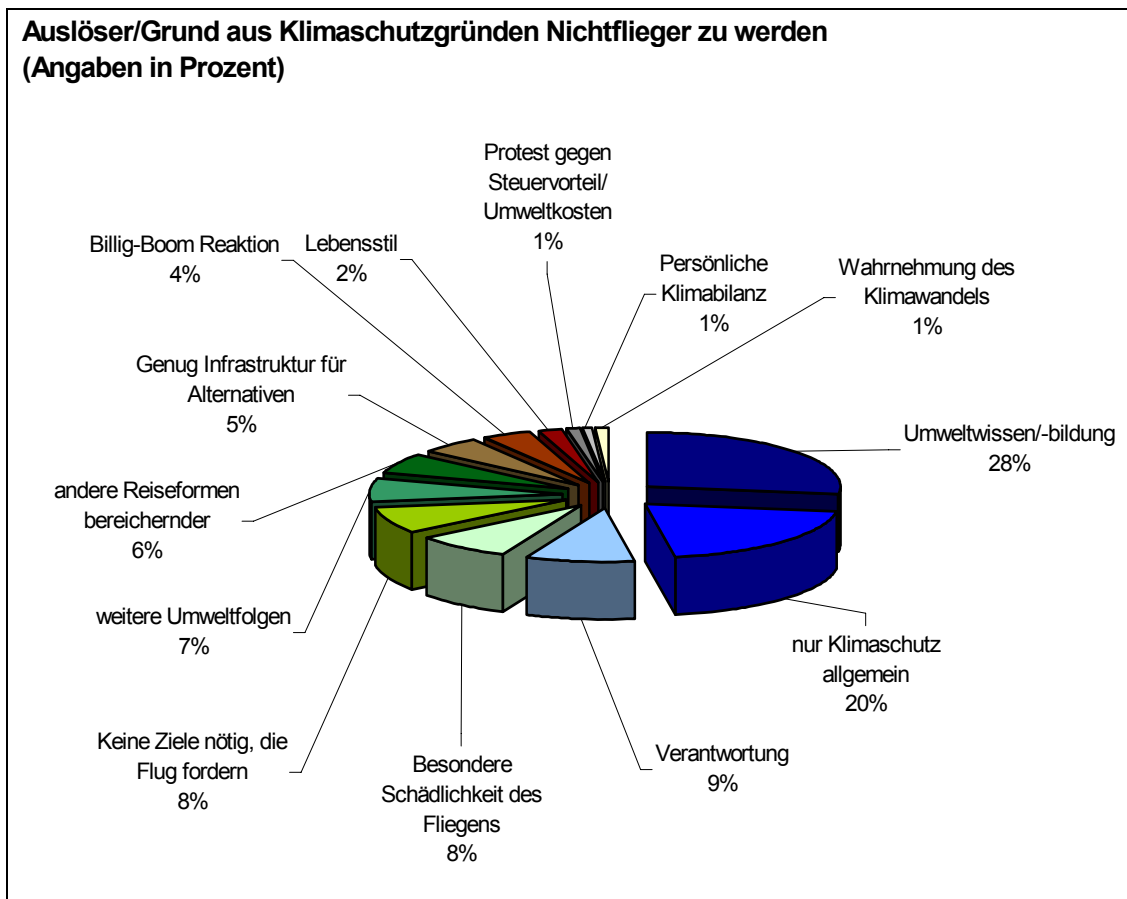


Abb. 8: Auslöser/Grund aus Klimaschutzgründen Nichtflieger zu werden

⁶¹ Dahinter stehende Frage: Warum fassten Sie den Entschluss, aus Klimaschutzgründen nicht (mehr) privat zu fliegen? Bitte beschreiben Sie kurz den Grund/Anlass. (Antwortformat offen).

Tab. 6: Begründungen für das Nichtfliegen (mit Beispielzitaten⁶²)**28% → Persönliche Konsequenz aus Umweltwissen/erfolgreicher Umweltbildung.**

- „Ein Transatlantikflug verbraucht soviel Energie pro Person wie 10 Jahre im Passivhaus wohnen spart. Das weiß ich seit 1996.“
- „Gewissen, Glaubwürdigkeit im Job (NGO-Arbeit zu Klima)“
- „Nicht reden sondern handeln.“
- „Als mir bewusst wurde/ich erfahren hatte, dass eine Flugreise mehr Schadstoffe in die Luft bringt als ein ganzes Jahr richtig viel Auto fahren.“
- „Vortrag Prof. Graßl Rathausmarkt Hamburg.“
- „Informationen von Germanwatch und atmosfair über die klimaschädlichen Folgen durch das Fliegen.“
- „Kants kategorischer Imperativ.“ (Anm. d. Verf.: "Handle so, als ob die Maxime deiner Handlung durch deinen Willen zum allgemeinen Naturgesetze werden sollte.").

20% → Keinen spezifischeren Grund als den Klimaschutz allgemein angeben.

- „Aus dem Bemühen heraus, einen persönlichen Beitrag zum Klimaschutz (und der Ressourcenschonung) zu leisten.“

9% → Schutz zukünftiger Generationen. Verantwortung übernehmen. Vorbild sein. Gerechtigkeit zwischen Nord/Süd.

- „Glaubwürdigkeit: Übereinstimmung beruflichen und privaten Handelns. Verantwortung für folgende Generationen.“
- „Berechnung ökologischer Fußabdruck pro Kopf und damit verbundene Gerechtigkeitsüberlegungen.“
- „Verantwortungsbewusstsein: Ich halte es für unverantwortlich, zur Klima-Erwärmung beizutragen, nur um schneller (und nicht einmal bequemer!) von A nach B zu gelangen.“
- „Verantwortung für Umwelt, Klima, kommende Generationen, klimagefährdete Menschen/Völker.“

8% → Besondere Schädlichkeit des Fliegens im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln

- „Fliegen schädigt die Umwelt besonders in den sensiblen Luftschichten. Eine Reise mit dem Flugzeug verursacht dabei einen Schaden an der Umwelt, der in einem sehr schlechten Verhältnis zu anderen Reiseformen steht.“

8% → Keine Reiseziele nötig, die einen Flug fordern würden

- „Ich wähle Urlaubsziele, die mit Bahn/Bus/Auto bequem zu erreichen sind.“
- „Kein besonderer Anlass. Klimaschutz allgemein, aber auch allgemeine ethische Bedenken gegen Fernreisen.“

7% → Weitere Umweltfolgen (Energieverbrauch, Lärm, Flächenverbrauch)

- „Nicht nur Klimaproblem, sondern auch andere Umweltprobleme (Abgase, Energieverbrauch, Lärmbelastung an Flughäfen u. a.)“
- „Der Fluglärm in meiner Heimatgemeinde nahm zu und ich beschäftigte mich erstmals mit den vielen negativen Begleiterscheinungen des Fliegens.“

⁶² Für die Beispielzitate gilt folgende Quellenangabe: (Anonymus Nichtflieger-Befragung 2005/2006).

6% → Andere Reiseformen als bereichernder empfunden. Motto: Der Weg ist das Ziel.

- „Es gibt genug schöne Alternativen ganz in der Nähe, die ohne Flieger erreichbar sind.“
- „Distanz-Erleben ist durch Fliegen beeinträchtigt. Nicht-Fliegen ist insofern Urlaubs-Erlebnisqualität.“
- „Ich möchte gerne bewusst wahrnehmen, welche Distanzen ich auf meinen Reisen zurücklege. Unser Sinn für Raum und Zeit ist heutzutage eh schon verkümmert. Zu guter Letzt bekommt man durch Reisen mit der Bahn schneller Kontakt zu den Leuten vor Ort.“
- „Bei meinem bislang einzigen Flug (nach Brasilien) habe ich festgestellt, dass meine Seele nicht mitgekommen ist.“

5% → Verkehrsinfrastruktur/Alternativen machen einen Flug unnötig

- „Weil es immer eine andere Reisemöglichkeit gibt. Ein anderes Klima können wir uns leider nicht aus dem Katalog bestellen.“
- „Die Umweltverschmutzung ist es nicht wert. Es gibt mittlerweile einfach bequeme und preiswerte Alternativen, die ich gerne nutze.“

4% → Reaktion auf Billig-Boom

- „Mir geht dieser Konsumrausch gegen den Strich und da fällt auch das Vielfliegen und die Art Urlaub zu machen rein. Spätestens seit den Billigfliegern bin ich konsequente Nichtfliegerin im privaten Bereich.“
- „Wegen der allgemeinen extremen Zunahme des Flugverkehrs durch Billigflieger.“

2% → Ein Schritt im Zuge der allgemeinen Ökologisierung des eigenen Lebensstils

- „Natur ist Vernunft. Nach dieser Idee gestalte ich mein Leben und tue alles um naturgemäß zu leben, der Natur zu dienen. Außerdem ist das Fliegen für den Tod vieler Klimaopfer verantwortlich.“
- „Ziel den persönlichen Fußabdruck auf EINE Erde zu reduzieren.“

1% → Protest-Reaktion auf den Steuervorteil für Kerosin und darauf, dass die externen Kosten nicht in Rechnung gestellt werden

- „Ich ärgere mich über die Art der Besteuerung des Flugbenzins.“
- „Protest gegen steuerliche Begünstigung des Flugverkehrs.“
- „Am schlimmsten finde ich, dass Flugbenzin nicht besteuert wird, also externe Umweltkosten nicht internalisiert sind.“

1% → Der große positive Effekt des Flugverzichts in der persönlichen Klimabilanz

- „Wegen der Unverhältnismäßigkeit, z. B. was die Ökobilanz gegenüber Autofahren angeht: Nichtfliegen ist unheimlich effektiv!“

1% → Konkrete Wahrnehmung des Klimawandels

- „Stürme, Unwetter, Dürre, Überschwemmungen, Wald- und andere Pflanzenschäden (Wachstum und Gesundheit)“

Neben dem Hauptgrund nannten rund 17% der Befragten einen oder mehrere weitere Gründe. Als zweite Gründe wurden am Häufigsten genannt: die Schädlichkeit des Fliegens, die weiteren Umweltfolgen und dass andere Reiseformen als bereichernder empfunden werden. 1% der Befragten gab mehr als zwei Gründe an.

Dieses Ranking der Gründe und Auslöser des Nichtfliegens kann als Feedback von Klimaschutzbemühungen und Interventionsmaßnahmen gelten. So stehen die Ergebnisse bspw. der Aussage von Kritiker D entgegen, wonach eine erneute Bewusstseinsbildung Quatsch sei, da es Umweltbildung schon lange genug gäbe (vgl. Kap. 4.1). Wie sich in dieser Untersuchung gezeigt hat, führen die meisten der Befragten Ihren Entschluss gerade auf diese von Kritiker D als überholt angesehenen Umweltbildungsmaßnahmen zurück.

Hinweis: Bei der Beschreibung der Ergebnisse wurden der Übersichtlichkeit und Verständlichkeit halber bei den nächsten Auswertungsschritten, die sechs Antwortstufen zu zweien komprimiert. Zusätzlich wurden zur weiteren Differenzierung jeweils die Prozente der Endpole des Antwortformats angegeben. D. h. 'trifft überhaupt nicht zu'; 'trifft nicht zu' und 'trifft eher nicht zu' wurden als Ablehnung zusammengefasst, während 'trifft eher zu'; 'trifft zu' und 'trifft vollständig zu' als Zustimmung gewertet wurden.

Diese Komprimierung betrifft lediglich die Beschreibung im Text. Die Grafiken geben das 6-stufige Antwortformat differenziert wieder.

Flugbereitschaft

Tab. 7: Flugbereitschaft⁶³ - Mittelwerte und Lagemaße der Items (Nichtflieger)

Item ⁶⁴	N	M	ME	SD	Var.	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)
<i>Ich werde in absehbarer Zeit fliegen.</i>	505	1.77	1.00	1.349	1.820	1-6	1.855 (.109)	2.476 (.217)
<i>Ich werde privat fliegen – auch ohne Ausgleichsleistungen zu zahlen.</i>	498	1.65	1.00	1.263	1.595	1-6	2.128 (.109)	3.741 (.218)
<i>Ich werde auch in Zukunft nicht fliegen, auch nicht mit atmosfair.</i>	500	3.72	4.00	1.876	3.518	1-6	-.208 (.109)	-1.478 (.218)
<i>Da es atmosfair gibt, kann ich jetzt endlich auch einmal fliegen.</i>	500	1.57	1.00	1.014	1.027	1-6	1.848 (.109)	2.676 (.218)

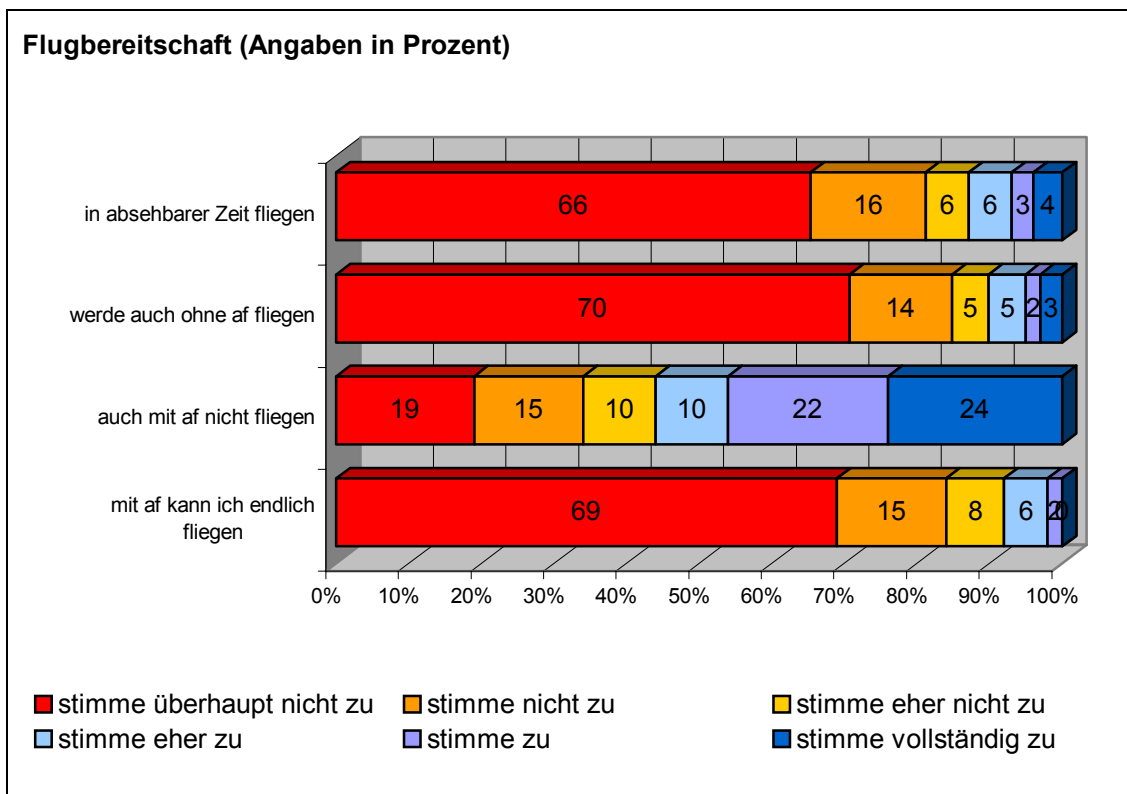


Abb. 9: Flugbereitschaft der Nichtflieger

87% der Befragten geben an, dass es eher nicht bis überhaupt nicht zutrifft, dass sie **in absehbarer Zeit fliegen** werden (vollständige Ablehnung 66%). 13% dagegen stimmen eher bis vollends zu, in absehbarer Zeit zu fliegen (vollständige Zustimmung 4%).

⁶³ In Kapitel 9.1.3 finden sich Items der Flugbereitschaft als Konstrukt zusammengefasst. Die hier gezeigte Einzelitemdarstellung soll vorab ein differenzierteres Bild der Flugbereitschaft vermitteln.

⁶⁴ Wenn nicht anders angegeben liegt den Items ein 6-stufiges Antwortformat zu Grunde. Von 1: trifft überhaupt nicht zu bis 6: trifft vollständig zu.

89% werden eher nicht bis überhaupt nicht, jedenfalls nicht ohne Ausgleichszahlungen zu leisten, privat fliegen (vollständige Ablehnung 70%). 11% stimmen eher bis vollständig zu, dass sie **auch ohne Ausgleichsleistungen fliegen** werden (vollständige Zustimmung 3%).

Bei der etwas unglücklich formulierten, weil doppelt verneinten, Aussage: 'Ich werde auch **in Zukunft nicht fliegen, auch nicht mit atmosfair**', stimmen 56% eher bis völlig zu (vollständige Zustimmung 24%). 44% stimmen eher nicht oder absolut nicht zu (vollständige Ablehnung 19%).

92% lehnen die Aussage, dass sie jetzt, **da es atmosfair gibt, endlich auch einmal fliegen** können eher bis völlig ab (vollständige Ablehnung 69%). Nur 8% sind der gegenteiligen Meinung und stimmen der Aussage eher bis vollends zu (vollständige Zustimmung 0.2%).

Anhand der obigen Aussagen kann demnach nicht ausgeschlossen werden, dass Menschen, die bisher aus Klimaschutzgründen auf das Fliegen verzichtet haben, mit atmosfair doch fliegen werden. Es könnte als Hinweis auf einen gewissen flugfördernden Effekt von atmosfair gelten, wenn die 87% die sagen, dass sie in absehbarer Zeit nicht fliegen werden, den 56% gegenübergestellt werden, die in Zukunft vorhaben, trotz atmosfair weiterhin nicht zu fliegen. Allerdings ist bei dieser Interpretation zu beachten, dass:

- sich die erste Aussage auf einen kürzeren Zeitraum bezieht. Es ist zu vermuten, dass der geringere Prozentsatz mit welcher der Aussage: '[...] in Zukunft nicht fliegen, auch nicht mit atmosfair' zugestimmt wird, darauf zurückzuführen ist, dass sich weniger Leute für diesen langen Zeitraum so festlegen können, wie dafür 'in absehbarer Zeit' nicht zu fliegen.
- 92% der Befragten, der Aussage widersprechen, dank atmosfair nun auch einmal fliegen zu können.

Es ist daher zu vermuten, dass andere Gründe als atmosfair dahinter stehen, wenn Nichtflieger zukünftig privates Fliegen nicht ausschließen.

Nachdem nun die Facetten der Nichtflieger bezüglich Soziodemografie, umweltbewussten Alltagshandlungen, Reiseverhalten sowie ihren Gründen nicht mehr zu fliegen anhand der Häufigkeitsverteilung dargestellt wurde, folgt der nächste Schritt der Auswertung, in dem es darum geht, was diese Menschen von atmosfair halten.

9.1.2 Auswertungsschritt B: Wie beurteilen Nichtflieger atmosfair?

Im Folgenden soll, ebenfalls anhand der Häufigkeitsverteilung, die Einstellung von Nichtfliegern gegenüber atmosfair aufgezeigt werden.

Legende

N	Stichprobengröße	Var.	Varianz
M	Mittelwert	Min.	Minimum
ME	Median	Max.	Maximum
SD	Standardabweichung	SE	Standardfehler
A	Antwortformat	rec.	recodiert/gruppiert

Tab. 8: Einstellungen zu atmosfair - Mittelwerte und Lagemaße der Items (Nichtflieger)

Item ⁶⁵	N	M	ME	SD	Var.	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)
<i>Das Konzept von Emissionsausgleichszahlungen an atmosfair überzeugt mich.</i>	478	3.52	4.00	1.500	2,250	1-6	-.054 (.112)	-1.018 (.223)
<i>Insgesamt sind Emissionsausgleichszahlungen an atmosfair eine wirkungsvolle Möglichkeit trotz Fliegen etwas für den Klimaschutz zu tun.</i>	503	3.85	4.00	1.447	2.094	1-6	-.238 (.109)	-.856 (.217)
<i>Es wäre zwar besser gar nicht zu fliegen, aber atmosfair kann durchaus als eine zweitbeste Lösung für den Klimaschutz betrachtet werden.</i>	492	4.40	5.00	1.505	2.265	1-6	-.698 (.110)	-.546 (.220)
<i>atmosfair ist wirksamer Klimaschutz.</i>	465	3.19	3.00	1.434	2.058	1-6	.249 (.113)	-.860 (.226)
<i>atmosfair finde ich gut.</i>	447	3.95	4.00	1.541	2.374	1-6	-.353 (.115)	-.903 (.230)
<i>Wenn man für einen Flug atmosfair-Emissionsausgleich zahlt, handelt man klimaschützend.</i>	503	2.79	2.00	1.502	2.256	1-6	.558 (.109)	-.698 (.217)
<i>Wenn ich fliege, ist es mir wichtig, die Emissionen auszugleichen.</i>	471	4.17	5.00	1.830	3.348	1-6	-.596 (.113)	-1.067 (.225)
<i>Die hinter atmosfair stehende Idee ist grundsätzlich falsch.</i>	470	2.47	2.00	1.484	2.203	1-6	.774 (.113)	-.437 (.225)
<i>Fliegen mit atmosfair ist klimaschädlich.</i>	470	4.10	4.00	1.703	2.899	1-6	-.528 (.113)	-.975 (.225)
<i>Der atmosfair-Preis verharmlost die tatsächliche Wirkung des Flugverkehrs.</i>	455	4.47	5.00	1.440	2.073	1-6	-.803 (.114)	-.268 (.228)
<i>atmosfair ist moderner Ablasshandel.</i>	474	4.41	5.00	1.501	2.254	1-6	-.731 (.112)	-.445 (.224)
<i>Die Kosten für die Ausgleichszahlungen sind mir zu hoch.</i>	420	1.42	1.00	.849	.721	1-6	2.707 (.119)	8.604 (.238)

⁶⁵ Wenn nicht anders angegeben liegt den Items ein 6-stufiges Antwortformat zu Grunde. Von 1: trifft überhaupt nicht zu bis 6: trifft vollständig zu.

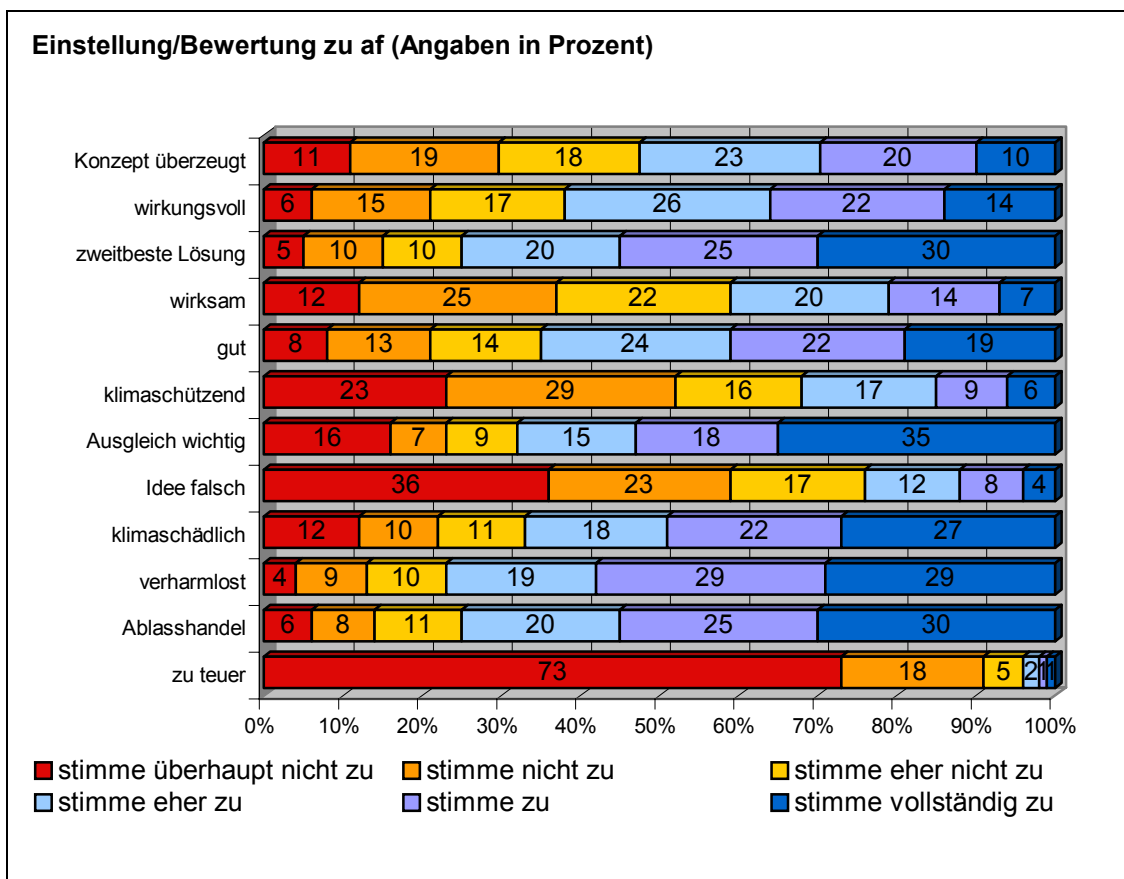


Abb. 10: Einstellung und Bewertung der Nichtflieger zu atmosfair

65% der Nichtflieger pflichten eher bis vollständig bei, dass sie **atmosfair gut** finden (vollständige Zustimmung 9%). Auf 35% trifft dies eher nicht bis überhaupt nicht zu (vollständige Ablehnung 8%).

52% stimmen eher bis völlig zu, vom **af-Konzept überzeugt zu sein** (vollständige Zustimmung 10%). 48% überzeugt das Konzept eher nicht bis überhaupt nicht (vollständige Ablehnung 11%).

62% der Nichtflieger stimmen eher bis vollends zu, dass af-Emissionsausgleichszahlungen eine **wirkungsvolle Möglichkeit sind, trotz Fliegen** etwas für den Klimaschutz zu tun (vollständige Zustimmung 14%). 38% sind eher nicht bis überhaupt nicht dieser Meinung (vollständige Ablehnung 6%).

75% sind eher bis vollständig der Meinung, dass es zwar besser ist, gar nicht zu fliegen, aber atmosfair eine **zweitbeste Lösung für den Klimaschutz** ist (vollständige Zustimmung 30%). 25% stimmen hier eher nicht bis überhaupt nicht zu (vollständige Ablehnung 5%).

41% halten atmosfair für **wirksamen Klimaschutz** und stimmen der entsprechenden Aussage eher bis absolut zu (vollständige Zustimmung 7%). Dem stehen 59% gegenüber, die eher bis vollständig widersprechen (vollständige Ablehnung 12%).

Nur 32% äußern jedoch eher bis völlig überzeugt, dass Fliegen mit **atmosfair eine Handlung zum Klimaschutz** ist (vollständige Zustimmung 6%). 68% halten es eher

nicht bis überhaupt nicht für eine Klimaschutzhandlung mit atmosfair zu fliegen (vollständige Ablehnung 23%).

67% der Befragten pflichten der Aussage eher bis gänzlich bei, dass Fliegen mit atmosfair **klimaschädlich** ist (vollständige Zustimmung bei 27%). 33% halten Fliegen mit atmosfair eher nicht bis überhaupt nicht für klimaschädlich (vollständige Ablehnung 12%).

24% geben an, die hinter atmosfair stehende **Idee** grundsätzlich eher bis absolut **falsch** zu finden (vollständige Zustimmung 4%). 76% sind eher nicht bis überhaupt nicht der Meinung, dass die grundsätzliche Idee hinter atmosfair falsch ist. (vollständige Ablehnung 36%).

75% stimmen eher bis vollständig zu, dass atmosfair moderner **Ablasshandel** ist (vollständige Zustimmung 30%), während dem 25% eher bis vollends widersprechen (vollständige Ablehnung 6%).

96% der Befragten sind die **Kosten** für die Ausgleichszahlungen eher nicht bis überhaupt nicht zu hoch (vollständige Ablehnung 73%). 4% sind eher bis völlig der Auffassung, dass atmosfair diesbezüglich zu teuer ist (vollständige Zustimmung 0.7%).

77% sind eher bis vollständig der Meinung, dass der **af-Preis** die tatsächliche Wirkung des Flugverkehrs **verharmlost** (vollständige Zustimmung 29%). 23% sind eher nicht bis überhaupt nicht dieser Meinung (vollständige Ablehnung 4%).

68% der Befragten geben an, dass es ihnen eher bis absolut **wichtig** ist, wenn sie fliegen, die **Emissionen auszugleichen** (vollständige Zustimmung 35%). 32% widersprechen dem eher bis vollständig (vollständige Ablehnung 16%).

Insgesamt zeigt sich, dass die Ansichten zum Klimaschutzpotential von atmosfair unter den Nichtfliegern stark divergieren. Die Zusammenfassung der negativen Äußerungen bezüglich atmosfair zeigt, dass für circa die Hälfte der Nichtflieger das Fliegen mit atmosfair keine Alternative zum Nichtfliegen ist, da das Klima dadurch nicht ausreichend geschützt wird.

Es folgt die Bewertung dreier Varianten von Flugverhalten, durch die Nichtflieger.

Zugrunde lagen drei Frageblöcke mit je fünf Kriterien zu denen jeweils anhand einer 6-stufigen Antwortskala ('trifft überhaupt nicht zu' bis 'trifft vollständig zu') eine Wertung abgegeben werden sollte.

Block 1: 'Regelmäßig privat zu fliegen und dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für [s. u.]... Verhalten.'

Block 2: 'Regelmäßiges privates Fliegen, ohne dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für [s. u.]... Verhalten.'

Block 3: Mein eigenes Verhalten in Bezug aufs private Fliegen halte ich für [s. u.]... Verhalten.'

Items: [s. o.] verantwortungsvolles, umweltbewusstes, konsequentes, idealistisches, egoistisches

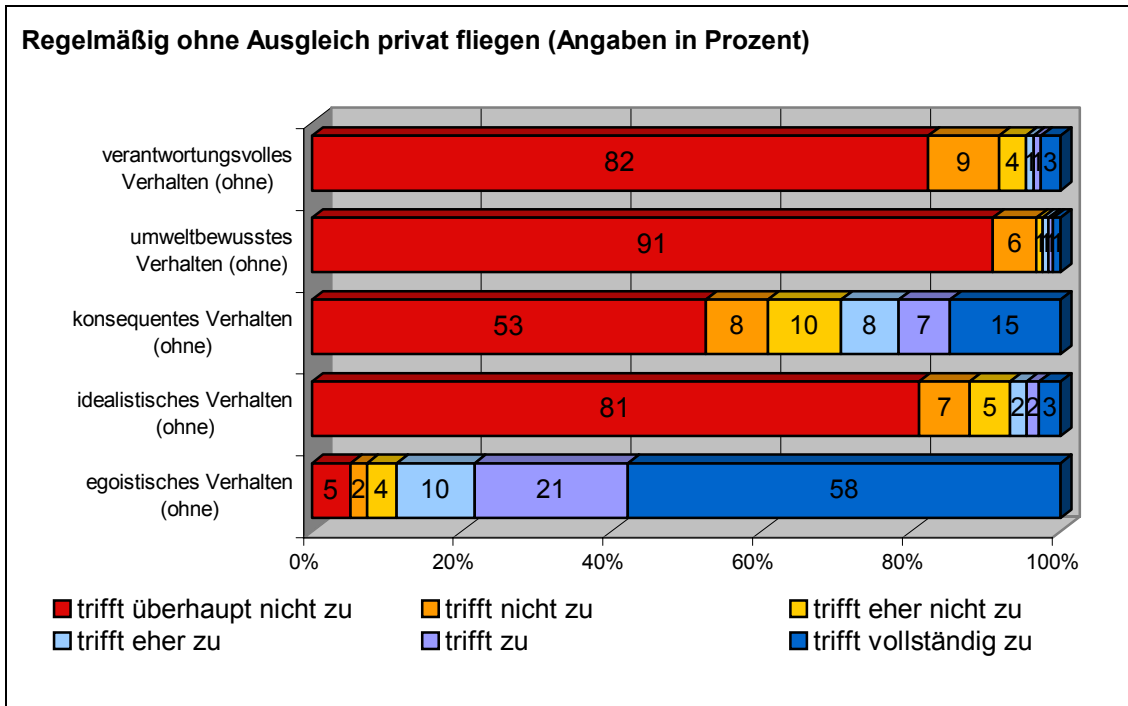


Abb. 11: Nichtflieger bewerten Fliegen ohne Ausgleich

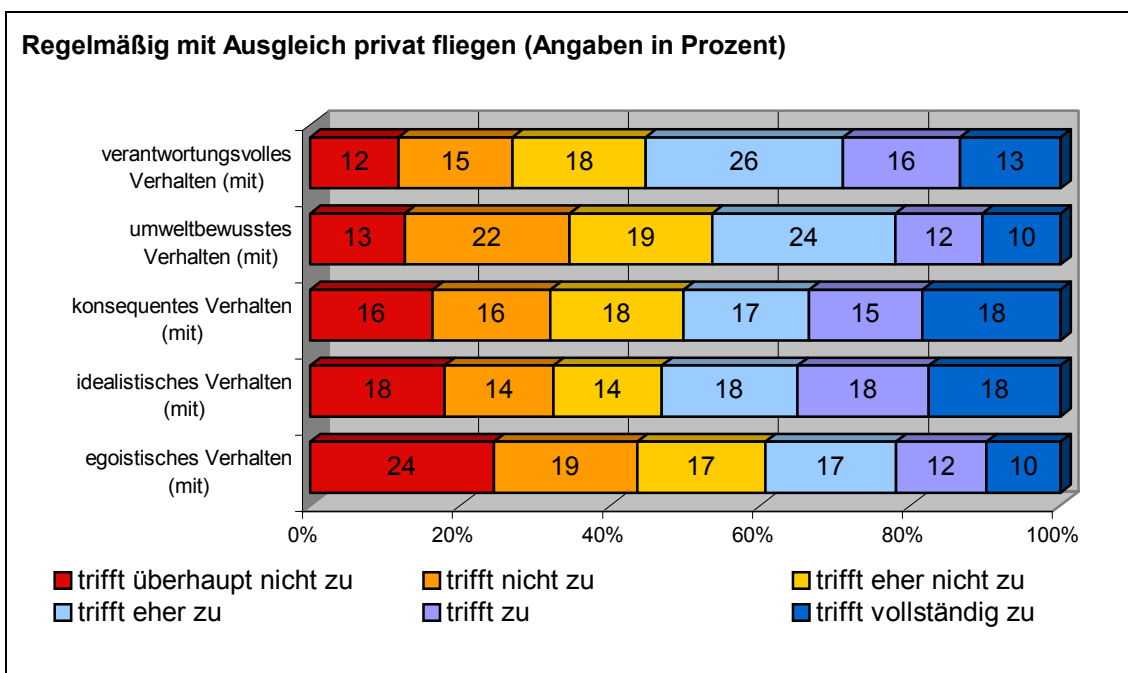


Abb. 12: Nichtflieger bewerten Fliegen mit Ausgleich

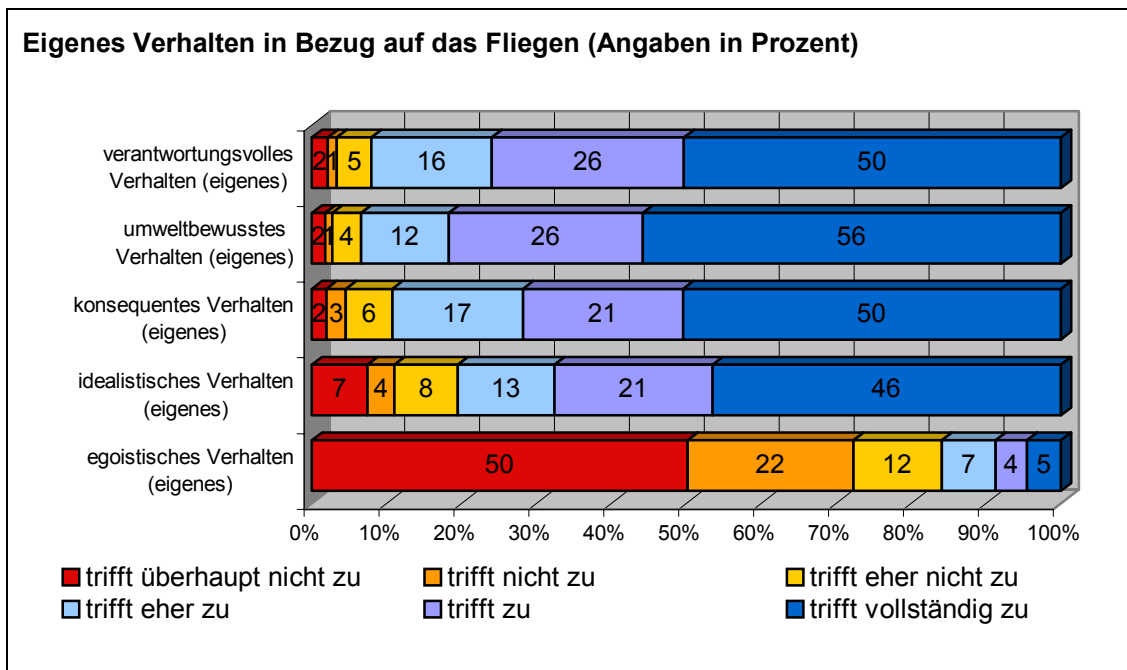


Abb. 13: Nichtflieger bewerten ihr eigenes Verhalten

Werden die Bewertungen von Fliegen ohne und Fliegen mit atmosfair gegenüber gestellt, zeigt sich, dass af-Fliegen eher als verantwortungsvolles Handeln bewertet wird als Fliegen ohne atmosfair (MD = +2.2). Ebenfalls wird das Fliegen mit af-Zahlung als umweltbewusster (MD = +2.15) und idealistischer (MD = +2.1) bewertet. Eine af-Zahlung wirkt sich mildernd auf die Bewertung des Verhaltens als 'egoistisch' aus (MD = -2.09). Am wenigsten Einfluss hat atmosfair auf die Bewertung des Verhaltens als 'konsequent' (MD = +1.02). Das eigene (Flug-)Verhalten bewerten die Nichtflieger als die verantwortungsvollste, umweltbewussteste, konsequenteste, idealistischste und am wenigsten egoistischste der drei Verhaltensvarianten.

Diese leichten Abstufungen in der Bewertung der drei Verhaltensformen helfen die mit den Verhaltensmöglichkeiten assoziierten Kognitionen aufzudecken. So lässt sich daraus, dass sich die Komponente atmosfair durchaus positiv auf die Beurteilung des Flugverhaltens auswirkt, evtl. ein Vorteil für den af-Nutzer erkennen. Dieser liegt darin begründet, dass der af-Kunde selbst, sowie sein klimaschutzorientiertes soziales Umfeld, einen Flug mit atmosfair als einen geringeren Verstoß gegen soziale Normen werten, als einen Flug ohne atmosfair.

Um die quantitativ gewonnenen Aussagen abzurunden, folgt eine Betrachtung der Kommentare⁶⁶ der Nichtflieger bezüglich atmosfair.

⁶⁶ Die letzte Seite der Befragung enthielt ein freies Kommentarfeld. Dieses wurde von vielen Personen genutzt um ihre Einstellung differenzierter darzulegen, als dies bei den meisten Fragen möglich war.

Auswertung einer Auswahl qualitativer Kommentare:

- Einige Nichtflieger halten das Prinzip von Emissionsausgleichszahlungen **erst bei breiter Streuung** für einen Klimagewinn. Damit es zu einem positiven Klimaeffekt käme müssten viel mehr Menschen atmosfair freiwillig oder als obligatorischen Ticketaufschlag zahlen.

Wie eine befragte Person anmerkte: „Ein positiver Klimaeffekt wäre von atmosfair nur zu erwarten, wenn die Fluggesellschaften zum Ablasshandel verpflichtet würden und pro Ticket eine Klimagebühr erhoben würde, genauso wie die Sicherheitsgebühr. Die (Billig-) Tickets würden teurer, weniger Leute würden fliegen und es könnten hoffentlich deutlich mehr Projekte gefördert werden, mit denen etwas Wohlstand auf klimaschonende Weise geschaffen wird“ (Anonymus Nichtflieger-Befragung 2005/2006).

- Viele Nichtflieger befürchten, dass durch atmosfair die Zahl der Menschen die gar **nicht fliegen schrumpft**.

Wie ein Teilnehmer der Befragung anmerkte: „Ich sehe atmosfair sehr skeptisch, weil es moderner Ablasshandel ist, der Menschen vielleicht vom konsequenteren Schritt des Nichtfliegens abhält. Ich erwarte eher, dass durch solche Projekte, wenn diese größere Bekanntheit erreichen sollten, der Flugverkehr zunimmt statt abzunehmen. Ob die einfache CO₂-Rechnung die dahinter steht im globalen Ökosystem die Wirkung tatsächlich neutralisiert ist für mich zweifelhaft“ (Anonymus Nichtflieger-Befragung 2005/2006).

- Anderen geht der **Ansatz von atmosfair nicht weit genug**.

„[...] Es ist nicht damit getan, privates Fliegen als 'schlecht' anzuerkennen, trotzdem zu fliegen und sein Gewissen mit Ausgleichszahlungen zu beruhigen. Bei der aktuellen Klimasituation kommt es darauf an, alle möglichen Register zu ziehen. Das bedeutet hier konkret den Verzicht auf private Flüge und Unterstützung klimaschützender Projekte. Entweder-Oder reicht nicht aus“ (Anonymus Nichtflieger-Befragung 2005/2006).

- Einige Nichtflieger orientieren sich am Gedanken der starken **Nachhaltigkeit**⁶⁷ und sehen **atmosfair** daher als **unzureichend** an.

In diesem Sinne äußert sich einer der Teilnehmer: „Ich bin vielmehr der Überzeugung, dass ein umweltbewusstes verantwortliches Handeln Änderungen im eigenen Verhalten voraussetzt. Mein Verhalten an sich wird durch in anderen Ländern finanzierte Projekte nicht umweltfreundlicher. Wenn alle und jeder verantwortlich handeln, braucht es keine atmosfair-Projekte“ (Anonymus Nichtflieger-Befragung 2005/2006).

⁶⁷ Zu Nachhaltigkeit s. Kap. 8.2

9.1.3 Auswertungsschritt C: Welche Relevanz haben die personale Klimaschutznorm, Einstellungen und Personenmerkmale für die Flugbereitschaft der Nichtflieger?

Dieser Abschnitt soll darüber Aufschluss geben, welche der im Flugbereitschaftsmodell dargestellten und in der Befragung erfassten Variablen für die Flugbereitschaft tatsächlich relevant sind. Dieser Frage wird im Rahmen einer regressionsanalytischen Auswertung nachgegangen. Zuvor werden die Konstrukterfassungen auf der Basis des Datenmaterials empirisch optimiert und hinsichtlich ihrer Gütekriterien (Dimensionalität und Reliabilität) überprüft.

Güte der Konstrukterfassungen

Um ein reliables und trennscharfes Regressionsmodell erstellen zu können werden im Vorfeld Faktoren- und Reliabilitätsanalysen für die Konstrukterfassungen durchgeführt. Die theoretisch und über Expertenratings erstellten Konstrukterfassungen sollen damit, auf der Basis des Datenmaterials, empirisch optimiert werden. Es kann so ferner geprüft werden, ob sich die postulierten Dimensionen der Einflussfaktoren bilden lassen und als reliable eigenständige Prädikatoren in das Regressionsmodell aufgenommen werden können.

Die Prüfung der Dimensionalität und Reliabilität der Konstrukterfassungen erfolgte in mehreren Schritten.

In einem ersten Schritt wurden die zur Konstrukterfassung verwendeten Skalen auf Eindimensionalität und interne Konsistenz überprüft (Hauptachsenanalyse, Reliabilitätsanalysen). Dabei wurden Items mit geringer Trennschärfe ($< .40$) von der weiteren Auswertung ausgeschlossen. In einem zweiten Schritt wurde die unterstellte Dimensionalität der Konstrukterfassungen mittels Hauptachsenanalyse (promax-rotiert) analysiert. Dabei zeigte sich, dass eine Unterscheidung in interne und externe Verantwortungsattribution nicht gelang. Alle Items luden auf einem Faktor. Die Items zur Erfassung der Verantwortungsattribution wurden daraufhin von der weiteren Auswertung ausgeschlossen. Für die Berechnung der Regressionsanalysen wird ersatzweise auf das Einzelitem 'Ich muss mehr vor den Klimaschutz tun' zurückgegriffen um die interne Verantwortungsattribution in das Regressionsmodell aufnehmen zu können.

Zur Überprüfung der Unabhängigkeit der verbliebenen sieben Skalen zur Erfassung der Modellkonstrukte wurde erneut eine Hauptachsenanalyse (promax rotiert; vgl. Tab. 9) durchgeführt. Diese sollte Aufschluss über eine trennscharfe Erfassung der Konstrukte geben. Da angenommen werden konnte, dass einzelne Konstrukterfassungen miteinander zusammenhängen wurde eine schiefwinklige Rotation eingesetzt (vgl. Bühner 2004). Die Überprüfung der Eignung des Datenmaterials für die Durchführung einer Faktorenanalyse erbrachte für alle Items MSA-Werte (measure of sampling adequacy vgl. Backhaus et al. 1994) oberhalb von .70. Damit wird das geforderte Mindestniveau von .50 deutlich überschritten. Für das Gesamtmodell ergab sich ein Kaiser-Meyer-Olkin-Wert von .86, der ebenfalls als sehr gut betrachtet werden kann.

Der Eigenwertverlauf wies auf eine sieben-faktorielle Lösung hin (5.10, 4.06, 2.63, 1.45, 1.33, 1.31, 1.01). Die Varianzaufklärung beträgt insgesamt 58.2% (für Faktor 1: 18%, Faktor 2: 14%, Faktor 3: 9%; Faktor 4: 5%; Faktor 5: 5%; Faktor 6: 4%; Faktor 7: 3%). Alle Items luden zwischen .37 und .86 auf den erwarteten Faktoren. Erhöhte Nebenladungen liegen nicht vor. Anhaltspunkt für das Vorliegen von Multikollinearität ergeben sich nicht. Die Konstrukterfassungen lassen sich gut trennen.

Für alle Skalen ergeben sich befriedigende bis gute interne Konsistenzen. In Reliabilitätsanalysen weisen alle konstruktbildenden Skalen Reliabilitätskoeffizienten über dem Grenzwert von $\alpha = .60$ auf (vgl. Tab. 10).

Ergebnisse der Faktoren- und Reliabilitätsanalyse für die erfassten Einflussfaktoren

Die folgende Tabelle zeigt die Ladungsmatrix (mit Nebenladungen) für die promax-rotierte Hauptachsen-Faktorenanalyse der Konstrukte aus dem Flugbereitschaftsmodell.

Tab. 9: Ladungsmatrix für die promax-rotierte Hauptachsen-Faktorenanalyse der Einflussvariablen (Nichtflieger)

Konstrukt/Item	Faktor/Faktorladung (a)						
	1	2	3	4	5	6	7
Einstellung zu atmosfair							
<i>atmosfair finde ich gut.</i>	.86	.02	.02	.03	-.01	-.16	.02
<i>Das Konzept von Emissionsausgleichszahlungen überzeugt mich.</i>	.84	-.11	-.07	.03	-.06	-.04	.10
<i>atmosfair ist wirksamer Klimaschutz.</i>	.79	.01	.05	.06	-.14	.06	.04
<i>Die hinter atmosfair stehende Idee ist grundsätzlich falsch.</i>	.79	-.05	-.15	.03	.02	-.05	.13
<i>Insgesamt sind Emissionsausgleichszahlungen an atmosfair eine wirkungsvolle Möglichkeit trotz Fliegen etwas für den Klimaschutz zu tun.</i>	.69	-.05	.06	-.02	.14	.04	-.17
<i>Wenn man für einen Flug atmosfair-Emissionsausgleich zahlt, handelt man klimaschützend.</i>	.50	.11	.04	-.18	.05	.08	-.16
<i>Es wäre zwar besser, gar nicht zu fliegen, aber atmosfair kann durchaus als eine zweitbeste Lösung für den Klimaschutz betrachtet werden.</i>	.69	-.02	-.01	.08	.00	.11	.06
<i>Wenn ich fliege, ist es mir wichtig, die Emissionen auszugleichen.</i>	.50	.08	.12	.07	.00	.09	-.22
Problemwahrnehmung							
<i>Der ansteigende Flugverkehr ist ein großes Problem für den Klimaschutz.</i>	-.02	.85	-.01	.01	.02	.02	.01
<i>Ich bin mir darüber bewusst, dass Flugreisen einen negativen Einfluss auf das Klima haben.</i>	.05	.73	-.08	.05	.09	-.03	-.04
<i>Ich mache mir ernsthaft Sorgen, wenn ich an die Folgen des Flugverkehrs für das Klima denke.</i>	-.04	.57	.11	.12	-.11	.05	.04
<i>Ich bin mir darüber bewusst, dass Flugreisen die umweltschädlichste Art der Fortbewegung sind.</i>	-.08	.52	-.03	-.14	-.03	.16	.01
Externale Kosten							
<i>Eigentlich würde ich gerne fliegen.</i>	.13	.08	.48	.01	.05	-.14	.06
<i>Ich fühle mich durch den Verzicht auf das Fliegen in meinem Leben eingeschränkt.</i>	-.06	-.04	.73	.11	.05	-.13	-.01
<i>Der Verzicht auf einen Flug würde für mich den Verzicht auf einen schönen Urlaub bedeuten.</i>	-.01	-.06	.64	-.10	-.07	.11	.01

<i>Der Verzicht auf einen Flug schränkt meine Mobilität ein.</i>	-.07	-.03	.65	-.01	.11	-.06	-.06
<i>Ich reise gerne in ferne Länder.</i>	.07	.19	.37	.04	-.05	-.06	.29
<i>Es fällt mir leicht, meine privaten Reisen ohne Flugzeug zu gestalten.</i>	-.01	.06	-.44	.03	.17	-.14	-.17
Personale Klimaschutznorm							
<i>Ich fühle mich verpflichtet, Flüge zu vermeiden, um zum Klimaschutz beizutragen.</i>	.03	-.11	.00	.86	.08	.17	-.05
<i>Ich hätte ein schlechtes Gewissen, wenn ich in den Urlaub fliegen würde.</i>	-.02	.12	.07	-.52	.00	-.05	-.17
<i>Es ist mir allgemein wichtig, dass ich mich klimaschützend verhalte.</i>	.16	.20	-.02	.39	.02	.02	-.01
Aktuelle Handlungssituation							
<i>Es hängt von der Situation ab, ob ich fliegen würde oder nicht.</i>	-.05	.04	-.04	-.01	.82	-.05	.07
<i>Wenn ich unter enormem Zeitdruck stehe, würde ich einen Flug in Betracht ziehen.</i>	.08	-.01	-.01	.00	.61	-.03	.12
<i>Ich überlege mir lange, ob ich fliegen soll, bevor ich mich für eine Reiseform entscheide.</i>	-.09	-.08	.07	.10	.42	.25	.10
Wirksamkeitserwartung							
<i>Durch den Verzicht auf Flugreisen trage ich dazu bei, dass der Klimawandel abgemildert wird.</i>	.02	.01	-.01	.14	.03	.58	-.06
<i>Wenn ich als Einzelner auf Flugreisen verzichte, bringt das für den Klimaschutz fast nichts.</i>	-.05	-.17	.08	.02	-.01	-.55	-.07
Flugbereitschaft							
<i>Ich werde in absehbarer Zeit fliegen</i>	.06	.03	.17	-.11	.16	.14	.41
<i>Ich werde fliegen - auch ohne Ausgleichsleistungen zu zahlen.</i>	-.06	-.03	.05	-.07	.16	-.04	.62

Die Rotation ist in 6 Iterationen konvergiert.

Legende:

N	Stichprobengröße	Var.	Varianz
M	Mittelwert	Min.	Minimum
ME	Median	Max.	Maximum
SD	Standardabweichung	SE	Standardfehler
A	Antwortformat	rec.	recodiert/gruppert
r	Spearman-Korrelationskoeffizient	t	Prüfgröße t, Ergebnis des t-Tests
b	Regressionskoeffizient (nicht standardisiert)	p	Signifikanz, Irrtumswahrscheinlichkeit
β	Regressionskoeffizient (standardisiert) Beta	**	Korrelation ist auf dem Wert von kleiner oder gleich .01 signifikant (1-seitig)
r²	Determinationskoeffizient	*	Korrelation ist auf dem Wert von kleiner oder gleich .05 signifikant (1-seitig)

Tab. 10: Mittelwerte und Lagemaße der Konstrukte (Nichtflieger-Befragung)

Item ⁶⁸	N	M	SD	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)	α bzw. r
Einstellung zu atmosfair	510	3.77	1.15	1-6	-.30 (.11)	-.38 (.22)	α = 88
Problemwahrnehmung	510	5.57	.63	2-6	-2.70 (.11)	4.92 (.216)	α = 75
Externale Kosten	510	2.46	.97	1-6	.69 (.11)	-.15 (.22)	α = .76
Personale Klimaschutznorm	510	5.42	.66	2-6	-1.88 (.11)	5.42 (.22)	α = 64
Aktuelle Handlungssituation	510	3.39	1.43	1-6	-.06 (.11)	-1.01 (.22)	α = 65
Wirksamkeitserwartung	510	4.42	1.29	1-6	-.55 (.11)	-.44 (.22)	r = 43
Flugbereitschaft	511	1.70	1.11	1-6	1.79 (.11)	2.88 (.22)	r = .49

Vorgehen der Korrelations- und Regressionsanalyse

Zur Berechnung der Regressionsanalyse wurde die Flugbereitschaft stets als abhängige Variable gewählt. Als unabhängige Variablen zur Erklärung der selbstberichteten Flugbereitschaft bei Nichtfliegern wurden die faktorenanalytisch optimierten Konstrukterfassungen herangezogen: aktuelle Handlungssituation, personale Klimaschutznorm, Problemwahrnehmung, externale Kosten, Einstellung zu atmosfair, Wirksamkeitserwartung. Ausgehend von der in Kapitel 3 vorgestellten

⁶⁸ Wenn nicht anders angegeben liegt den Items ein 6-stufiges Antwortformat zu Grunde. Von 1: trifft überhaupt nicht zu bis 6: trifft vollständig zu.

Heuristik wird angenommen, dass diese Konstrukte einen Beitrag zur Erklärung der selbstberichteten Flugbereitschaft liefern können. Um den Aspekt der Verantwortungsattribution abbilden zu können wird das Einzelitem 'Ich muss mehr für den Klimaschutz tun' ('interne Verantwortungsattribution') in die Berechnung genommen. Der Grund dafür ist, dass externe und interne Verantwortungsattributionen nicht getrennt erfasst werden konnten (s. o.).

Zusätzlich werden weitere Personenmerkmale berücksichtigt (Kenntnis von atmosphäre; Flugreisen in der Kindheit; Dauer des persönlichen Nichtflieger-Entschlusses und ob jemand schon mal geschäftlich oder überhaupt jemals geflogen ist), um auch auf dieser Ebene nach Einflussfaktoren zu suchen. Zum Beispiel ließe sich die Dauer des persönlichen Nichtflieger-Entschlusses als Hinweis auf Habitualisierung des Nichtfliegerverhaltens deuten.

Die Variablen: Kenntnis von atmosphäre; Flugreisen in der Kindheit; Dauer des persönlichen Nichtflieger-Entschlusses; geschäftliches Fliegen; jemals geflogen, liegen in kategorialer Form vor. Sie wurden aus den konstruktübergreifenden, qualitativ erfassten Daten selbst generiert. Um diese Variablen in einer Regressionsanalyse berücksichtigen zu können, wurden die Variablen Dummy-codiert (0 - 1; zum Vorgehen vgl. Backhaus et al. 2000).

Da mehrere unabhängige Variablen in linearer Regression getestet werden, handelt es sich um eine so genannte multiple Regression (vgl. Bühl u. Zöfel 2005: 333ff.). Die dafür geltenden Voraussetzungen wurden zunächst geprüft.

Prüfung der Voraussetzungen der Regressionsanalyse

Bevor die Daten aus der Schätzung der Regressionsfunktion näher betrachtet werden, ist zu überprüfen, ob die Prämissen des Regressionsmodells beachtet wurden. Dieses Ergebnis der Prüfung der Voraussetzungen zur Anwendung der Regressionsanalyse ist positiv. Im Einzelnen wurden folgende Kriterien geprüft (vgl. hierzu Backhaus et al. 2000: 33ff.):

- Homo-/Heteroskedastizität: Eine entsprechendes Streudiagramm (s. Anh. 11), welches die Residuen gegen geschätzte Regressandenwerte darstellt, weist auf eine gleiche Varianz der Fehlervariablen hin. Heteroskedastizität liegt demnach nicht vor. Diese Voraussetzung gilt als erfüllt.
- Unabhängigkeit der Störgrößen/Autokorrelation: Der Durbin-Watson-Test ergab einen Wert von 1.890. Das weist darauf hin, dass die Residuen in der Grundgesamtheit unkorreliert sind und diese Voraussetzung zur Regressionsanalyse ebenfalls erfüllt ist. Eine Autokorrelation wäre bei einer Einmalmessung ohnehin nicht zu erwarten.
- Keine Multikollinearität: Die Toleranz ist mit Werten zwischen .760 und .957 deutlich über dem für die Anwendung der Regressionsanalyse kritischen Wert von $< .1$. Ebenso sind die VIF-Werte (zwischen 1.045 und 1.315) deutlich unter dem kritischen Wert von > 10 . Diese Voraussetzung ist also gleichfalls erfüllt.
- Normal-/Nicht-Normalverteilung der Störgrößen: Die Sichtprüfung der Residuen in einem Histogramm ergibt eine geringfügig von der Normalverteilung nach links

abweichende Residuenverteilung. Da die Stichprobengröße ($N \sim 500$) jedoch deutlich über dem für dieses Kriterium entscheidenden Wert von $N < 40$ liegt, besteht kein Handlungsbedarf. Die Regressionsanalyse ist unabhängig von einer Nicht-Normalverteilung der Störgrößen anwendbar.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Voraussetzungen für die Berechnung von Regressionsanalysen und die Interpretation der Ergebnisse gegeben sind.

Ergebnisse der Korrelations- und Regressionsanalyse

Nachdem festgestellt wurde, dass alle oben genannten Voraussetzungen hinreichend erfüllt wurden, können die Ergebnisse der Regressionsanalyse näher betrachtet werden.

Nachdem eine erste Regressionsanalyse nach dem Einschlussverfahren mit den oben genannten unabhängigen Variablen durchgeführt worden war, wurde eine schrittweise Regressionsanalyse berechnet, um ein optimiertes Regressionsmodell zu erhalten. Bei diesem Verfahren wird in einem ersten Schritt diejenige unabhängige Variable aufgenommen, welche die höchste Korrelation mit der abhängigen Variable aufweist. In den nachfolgenden Schritten werden dann jeweils diejenigen Variablen mit der höchsten partiellen Korrelation in das Regressionsmodell einbezogen.

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der schrittweisen Regressionsanalyse. In dieses abschließende Regressionsmodell gingen die unabhängigen Variablen aktuelle Handlungssituation, personale Klimaschutznorm, externale Kosten und geschäftliches Fliegen ein.

Tab. 11: Ergebnisse der Korrelations- und der multiplen linearen Regressionsanalyse für die Flugbereitschaft nach dem schrittweisen Verfahren ($N = 510$): (Nichtflieger)

	Unabhängige Konstrukte/ Variablen	r	b	SE b	β	t	p	Abhängiges Konstrukt
Konstrukte	<i>Personale Klimaschutznorm</i>	-.374**	-.520	.081	-.283	-6.419	.000	Flug- bereitschaft $r^2 = .250$
	<i>Aktuelle Handlungssituation</i>	.379**	.187	.036	.244	5.224	.000	
	<i>Externale Kosten</i>	.263**	.151	.050	.135**	2.991	.003	
Einzelitem	<i>Geschäftliches Fliegen</i>	.179*	.207	.098	.091*	2.105	.036	

Das Regressionsmodell kann als adäquat angenommen werden ($F_{4/416} = 34.67$ und $p < .01$). Insgesamt werden 25% der Varianz der selbstberichteten Flugbereitschaft aufgeklärt. Da das Modell als adäquat angesehen werden kann, können auch die lokalen Statistiken für die unabhängigen Variablen betrachtet werden. Zur Prüfung der Regressionskoeffizienten stehen t-Tests mit zugehörigen Signifikanzniveaus zu Verfügung. Im Ergebnis zeigt sich, dass die personale Klimaschutznorm, die aktuelle Handlungssituation und die antizipierten externalen Kosten jeweils für sich genommen einen Erklärungsbeitrag für die Ausprägung der selbstberichteten Flugbereitschaft liefern (vgl. Anh. 11).

Die Konstrukte der Problemwahrnehmung, der Wirksamkeitserwartung und der Verantwortungsattribution (vertreten durch die Variable der internalen Verantwortungsattribution: 'Ich muss mehr für den Klimaschutz tun') erweisen sich als nicht signifikant. Ebenso nicht signifikant sind die Einzelvariablen: wie lange die Person aus Klimaschutzgründen Nichtflieger ist; ob die Person Kinder hat; ob die Person atmosfair kennt; welches Geschlecht die Person hat; ob die Person als Kind mit dem Flugzeug in den Sommerurlaub geflogen ist; ob die Person überhaupt jemals geflogen ist.

In unten stehender Abbildung sind die für die selbstberichtete Flugbereitschaft bedeutsamen Einflussfaktoren abgebildet.

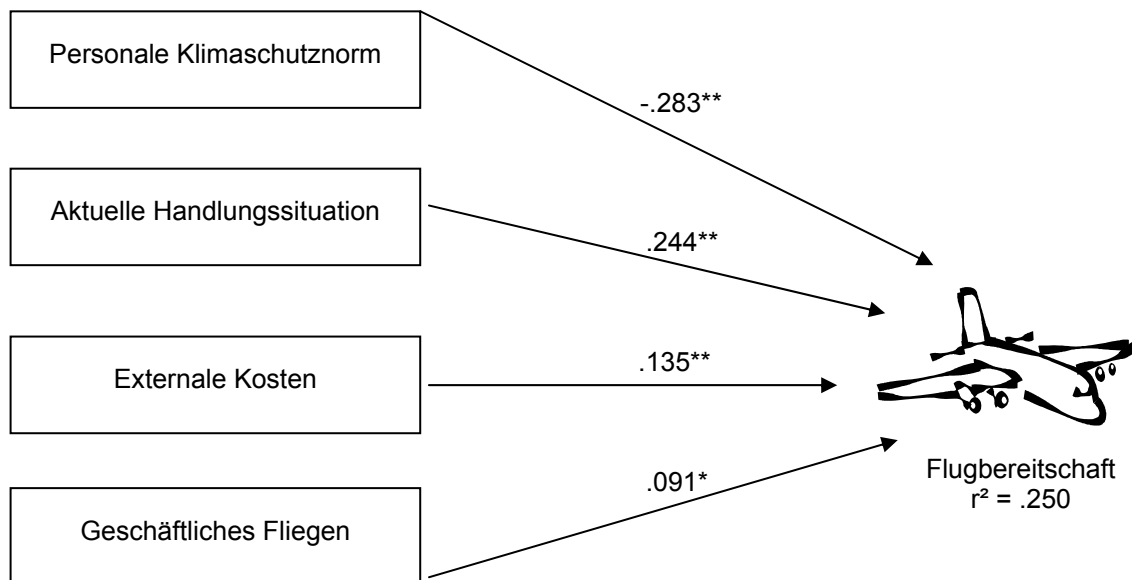


Abb. 14: Signifikante Einflussfaktoren auf die Flugbereitschaft (Ergebnis der multiplen Regression, angegeben sind die Beta-Werte)

Das empirische Ergebnis zeigt deutlich (vgl. Tab. 11), dass die personale Klimaschutznorm und die aktuelle Handlungssituation die einflussstärksten Prädiktoren für die Flugbereitschaft sind. Im Anschluss bestimmen weiterhin die Beurteilung der externalen Kosten und die Einzelvariable 'geschäftlich geflogen'⁶⁹ die Flugbereitschaft.

Personale Klimaschutznorm: Es besteht ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen der personalen Klimaschutznorm und der Flugbereitschaft ($r = -.374^{**}$; $\beta = -.283$). Je stärker die internalisierten normativen Klimaschutzansprüche einer Person sind, desto geringer fällt auch die Flugbereitschaft aus. Die personale Klimaschutznorm hat somit im Vergleich zu den anderen Konstrukten den stärksten Einfluss auf die Flugbereitschaft.

Aktuelle Handlungssituation: Die aktuelle Handlungssituation ist positiv assoziiert mit der Flugbereitschaft ($r = .374^{**}$; $\beta = .244$). Dies zeigt, dass je nach Bewertung durch das Individuum, die äußeren Umstände die Ausbildung einer Flugintention verstärken

⁶⁹Dahinter stehendes Item: Sind Sie schon einmal geschäftlich geflogen? A: ja; nein

können. Das zeigt sich auch daran, dass selbst 31% der klimabewussten Menschen, die sich selbst als Nichtflieger aus Klimaschutzgründen bezeichnen lange überlegen, ob sie fliegen, bevor sie sich für eine Reiseform entscheiden. 43% der Nichtflieger gibt sogar an, einen Flug von der Situation abhängig zu machen. Nur 39% haben sich soweit vom Fliegen distanziert, dass sie es auch wenn sie unter enormen Zeitdruck stehen nicht in Betracht ziehen zu fliegen.

Externale Kosten: Es besteht ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen den externalen Kosten und der Flugbereitschaft ($r = .263^{**}$; $\beta = .135$). Das bedeutet, dass die individuellen Kosten-Nutzen-Abwägungen tatsächlich die Verhaltenswirksamkeit der personalen Klimaschutznorm senken können, wenn sie negativ für die mit dem Flugverzicht verbundenen Kognitionen ausfallen.

Geschäftliches Fliegen: Zwischen der Tatsache, dass eine Person aus geschäftlichen Gründen schon mindestens einmal geflogen ist und der Flugbereitschaft, besteht ein signifikant positiver Zusammenhang ($r = .179^*$; $\beta = .091$). Geschäftliches Fliegen erhöht scheinbar auch die Flugbereitschaft im Privatbereich.

Insgesamt wirken also drei der Konstrukte und Variablen fördernd und eins hemmend auf die Bereitschaft zu fliegen, wobei die Einflussstärke zwischen $\beta = +/- .283^{**}$ und $\beta = +/- .091^*$ variiert.

Das Ergebnis der Regressionsanalyse weist darauf hin, dass eine positive Einstellung zu *atmosfair* keinen signifikanten Einfluss auf die Flugbereitschaft hat.

9.1.4 Auswertungsschritt D: Ändert sich die Flugbereitschaft von Nichtfliegern mit der Kenntnis von *atmosfair*?

Dieser Auswertungsschritt widmet sich der Untersuchung des Unterschieds zwischen der Flugbereitschaft von Nichtfliegern, die *atmosfair* schon länger kennen und der Flugbereitschaft von Nichtfliegern, denen *atmosfair* bis vor kurzem unbekannt war. Das Ergebnis kann interpretatorische Aussagen darüber liefern, ob *atmosfair* dazu führt, dass die Flugbereitschaft einer Person steigt und Nichtflieger evtl. zu *af*-Kunden, also zu Fliegern werden. Methodisch wird dieser Frage durch Mittelwertvergleiche mit dem t-Test nachgegangen.

Gerechnet wird der t-Test in diesem Fall mit der Flugbereitschaft als abhängige Variable und der Gruppenvariable, welche die Nichtflieger-Stichprobe unterteilt, in: Personen, denen *atmosfair* vor Ende 2005 bekannt war und Personen welchen *atmosfair* neu ist.⁷⁰

Das Ergebnis dieser Berechnungen ist unten dargestellt und beschrieben.

⁷⁰ Es liegt folgende Frage zu Grunde: *Seit wann kennen Sie atmosfair?* (A: offen, rec.).

Legende

N	Stichprobengröße	MD	Mittelwertdifferenz
M	Mittelwert	SE	Standardfehler
ME	Median	M	Mittelwert
t	t-Wert: Ergebnis des t-Tests	p	Signifikanz (2-seitig)
F	F-Wert	Sign.	Signifikanz
t	t-Wert	df	Zahl der Freiheitsgrade

Tab. 12: t-Test – Flugbereitschaft in Abhängigkeit von der Kenntnis von atmosfair (Nichtflieger)

Flugbereitschaft	Gruppe	N	M	SD	SE (M)
	af war bekannt (vor Ende 2005)		284	2.23	1.025
af war unbekannt		226	2.25	1.131	.075

Flugbereitschaft		Levene-Test der Varianzgleichheit		t-Test für die Mittelwertgleichheit					
		F	Sign.	t	df	p	MD	95% Konfidenzintervall der Differenz	
								Untere	Obere
	Varianzen gleich	2.718	.100	-.192	508	.848	-.0183	-.20624	.16959
	Varianzen nicht gleich			-.189	459.157	.850	-.0183	-.20841	.17176

Der Levene-Test ergibt einen F-Wert von 2.718, der mit .100 nicht signifikant ist, daher kann Varianzhomogenität angenommen werden. Die Ergebnisse der ersten Zeile sind daher relevant.

Des Weiteren zeigt die Tabelle einen t-Wert von $-.192$ mit 508 Freiheitsgraden und einer einseitigen Signifikanz von .424 (d. h. nicht signifikant). Der Mittelwertunterschied von .0183 ist nicht signifikant unter dem 5%-Niveau.

Somit sind keine signifikanten Unterschiede in den Mittelwerten der beiden Gruppen festzustellen. Es besteht folglich kein Unterschied in der selbstberichteten Flugbereitschaft zwischen den Nichtfliegern die atmosfair schon länger kennen und denjenigen, die im Rahmen der Befragung zum ersten Mal davon gehört haben. Daher gibt das Ergebnis Anlass zu der Vermutung, dass das Angebot von atmosfair keinen Einfluss auf die Flugintention der Nichtflieger hat.

Zwischenfazit

Nichtflieger sind überdurchschnittlich gut ausgebildet und im Alltag beim Lebensmittelkauf und im privatem Engagement umweltbewusst orientiert.

Außereuropäische Länder werden von den Nichtfliegern kaum bereist. Als Hauptverkehrsmittel der Urlaubsreise wird die Bahn genutzt. Drei Viertel der befragten Nichtflieger sind bereits mindestens einmal aus privaten Gründen geflogen. Umweltwissen und Umweltbildung der Nichtflieger sind die meistgenannten Auslöser des Flugverzichts.

Insgesamt zeigt sich eine große Varianz in der Beurteilung des Klimaschutzpotentials von atmosfair. Ein mit 8% sehr geringer Anteil der Nichtflieger sieht in der Nutzung von atmosfair die Möglichkeit auch einmal fliegen zu können. Die Zusammenfassung der negativen Äußerungen bezüglich atmosfair zeigt, dass für rund die Hälfte der Nichtflieger atmosfair-Fliegen keine Reisealternative darstellt.

Der Einfluss der folgenden Faktoren erweist sich als relevant für die Flugbereitschaft: personale Klimaschutznorm, externale Kosten, aktuelle Handlungssituation und geschäftliches Fliegen. Die Einstellung zu und die Kenntnis von atmosfair zeigen keinen direkten Einfluss auf die selbstberichtete Flugbereitschaft.

9.2 atmosfair-Kunden-Untersuchung (Auswertungsschritt E)

Wie in Kapitel 9.3.2 gezeigt werden wird, unterscheiden sich af-Kunden und Nichtflieger nicht signifikant in ihren **soziodemografischen Angaben**. Einzige Ausnahme bildet hier die Tatsache, dass in der af-Kunden-Stichprobe signifikant mehr kinderlose Personen vertreten sind als in der Nichtflieger-Stichprobe. Um Wiederholungen zu vermeiden entfällt an dieser Stelle daher die Darstellung der soziodemografiebezogenen Variablen.

9.2.1 Flugverhalten der atmosfair-Kunden

Ähnlich wie die Gruppe der Nichtflieger ist auch die Gruppe der af-Kunden weitgehend unbekannt. Daher erfolgt in diesem Kapitel eine Deskription der af-Kunden. Zur Beschreibung werden an dieser Stelle solche Variablen herangezogen, welche erstens geeignet sind die Gruppe der af-Kunden zu beschreiben und zweitens, nicht in dem späteren Auswertungsschritt zum Vergleich zwischen Nichtfliegern und af-Kunden relevant sind.

Auf der Basis der Kundenbefragung kann folgendes Bild eines 'typischen af-Kunden' gezeichnet werden:

Legende

N	Stichprobengröße	Var.	Varianz
M	Mittelwert	Min.	Minimum
ME	Median	Max.	Maximum
SD	Standardabweichung	rec.	recodiert/gruppiert
A	Antwortformat		

Tab. 13: Flugverhalten - Mittelwert und Lagemaße des Items (af-Kunden)

Item	N	M/M od.	ME	SD	Var.	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)
<i>Würden Sie sich selbst als einen gewohnheitsmäßigen Flieger bezeichnen? (A: 6-stufig 1:Ich fliege sehr selten; 6:Ich fliege sehr häufig)</i>	97	2.39	2.00	1.381	1.907	1-6	.981 (.245)	.251 (.485)

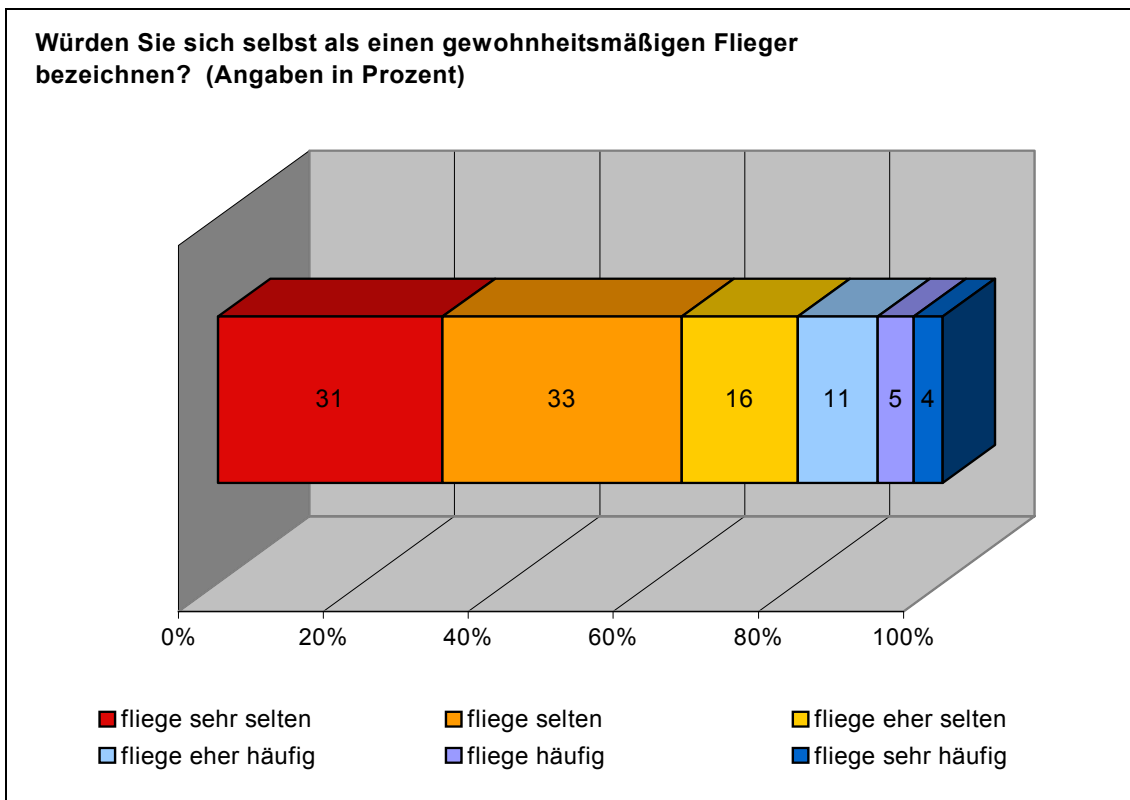


Abb. 15: Flughäufigkeit bei af-Kunden

Nach eigener Aussage und Einschätzung fliegen 79% der af-Kunden eher selten bis sehr selten (davon 31% sehr selten). 21% fliegen eher **häufig** oder sogar sehr häufig (davon 4% sehr häufig).

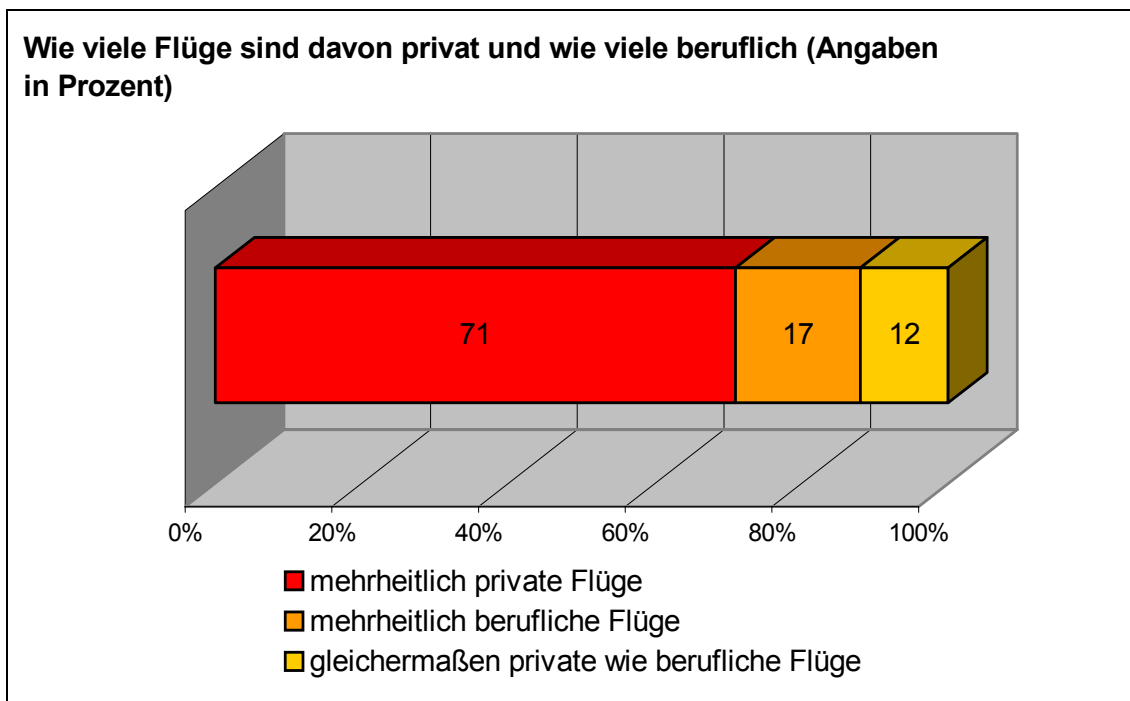


Abb. 16: Verhältnis private/berufliche Flüge bei af-Kunden

Der überwiegende Anteil der af-Kunden (71%) fliegt mehrheitlich privat. Bei 17% der af-Kunden überwiegen die beruflichen Flüge und 12% fliegen gleichermaßen **privat** wie **beruflich**.⁷¹

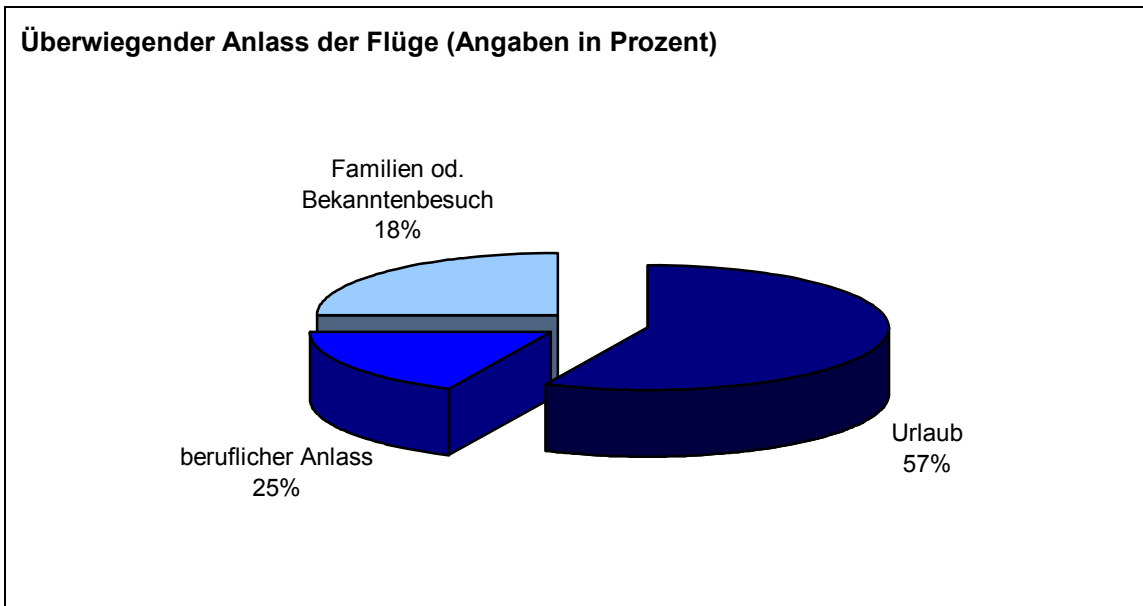


Abb. 17: Überwiegender Flug-Anlass der af-Kunden

Als überwiegenden **Anlass** ihrer Flugreisen nennen 57% der af-Kunden den Urlaub. Aus überwiegend beruflichem Anlass fliegen 25% und 18% fliegen überwiegend zu Familien- oder Bekanntenbesuchen.⁷²

⁷¹ Item: *Wie viele Flüge sind davon privat und wie viele beruflich?* (A: mehrheitlich private, berufliche, gleichermaßen private wie berufliche Flüge, rec.)

⁷² Item: *Was ist der überwiegende Anlass Ihrer Flugreisen?* (A: Urlaub, Besuch, beruflicher Anlass)

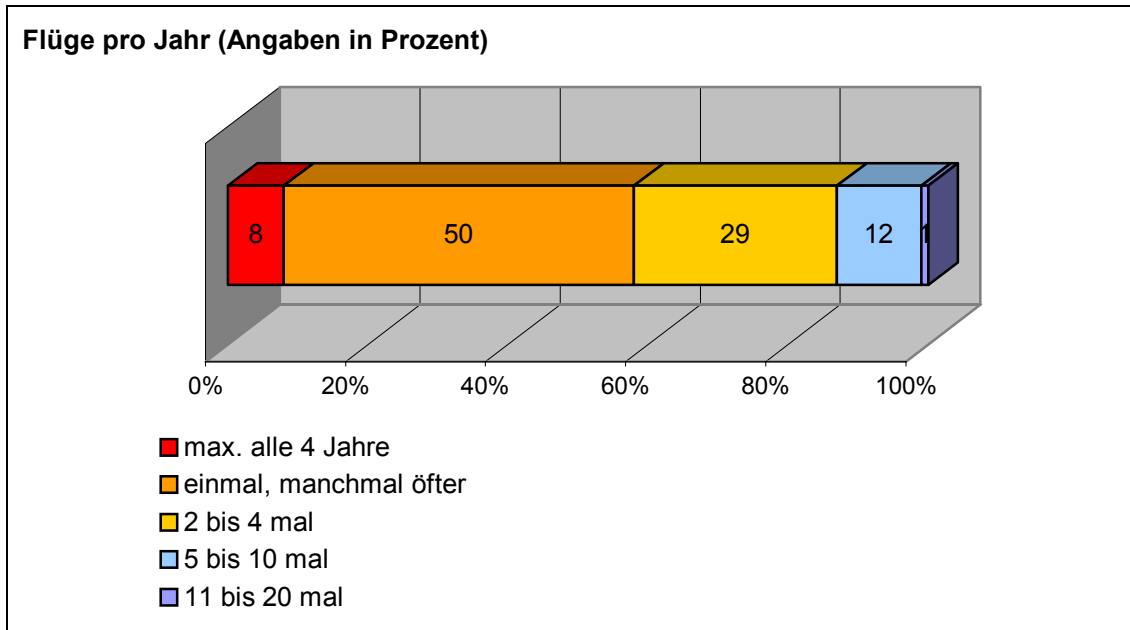


Abb. 18: Flüge pro Jahr (rec.)(af-Kunden)

8% der af-Kunden fliegen höchstens jedes vierte Jahr. 50% fliegen einmal jährlich und in unregelmäßigen Abständen einmal mehr. 29% **fliegen** fünf bis zehnmal **pro Jahr**. 1% fliegt noch häufiger.⁷³

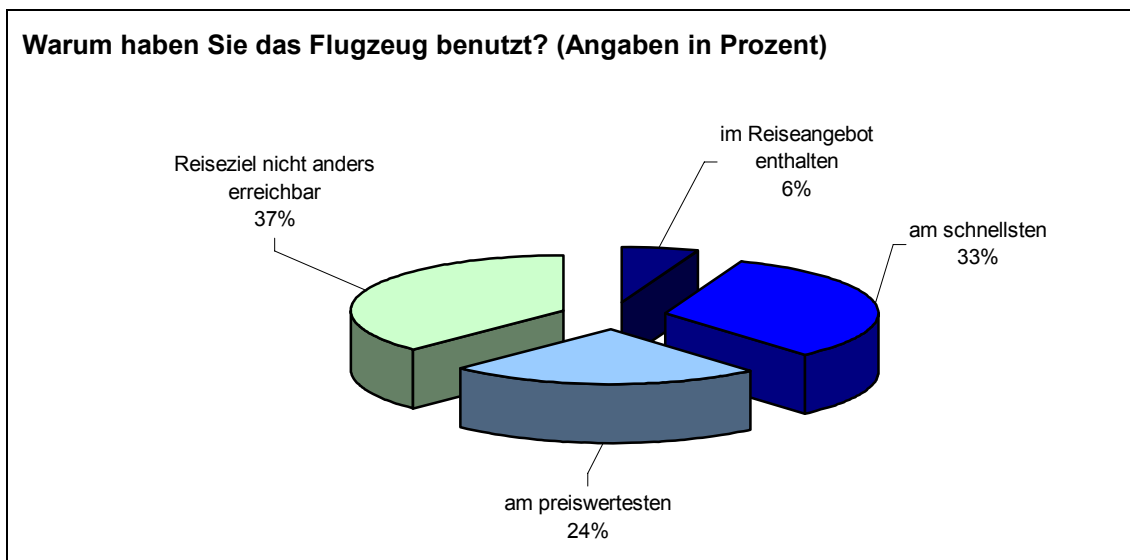


Abb. 19: Grund für Flugzeugnutzung (af-Kunden)

Als **Grund für die Nutzung des Flugzeugs** als Urlaubsverkehrsmittel geben 37% der af-Kunden an, dass das Reiseziel anders nicht erreichbar war. 33% wählten das

⁷³ Item: Wie oft fliegen Sie privat pro Jahr? (A: offen, rec.)

Flugzeug, weil es das schnellste, 24% weil es das preiswerteste Verkehrsmittel war. Für 6% war entscheidend, dass der Flug bereits im Reiseangebot enthalten war.⁷⁴

Tab. 14: Niedrigpreisflüge – Mittelwert und Lagemaße des Items (af-Kunden)

Item	N	M/M od.	ME	SD	Var.	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)
Wie viele Ihrer Flüge in den letzten zwei Jahren (2004/05) waren sog. Billigflüge? (A: offen)	101	1.27	.00	2.249	5.058	0-10	2.419 (.240)	5.800 (.476)

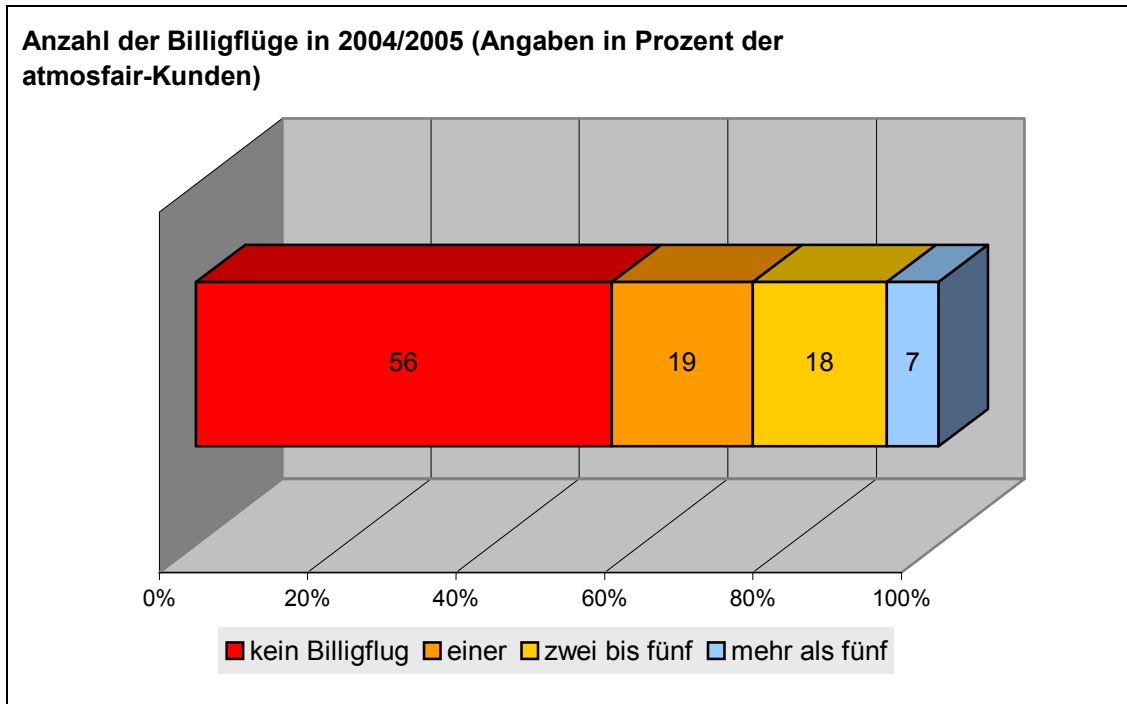


Abb. 20: Anzahl der Billigflüge – af-Kunden

56% der af-Kunden haben in den Jahren 2004/2005 keinen **Billigflug** gemacht. 19% sind einmal und 18% zwei bis fünfmal zum Niedrigpreis geflogen. 7% haben mehr als fünf Billigflüge unternommen.

⁷⁴ Item: Warum haben Sie das Flugzeug genutzt? (A: 6 Alternativen)

9.2.2 Personale Klimaschutznorm - Einstellungen zu atmosfair – Flugbereitschaft (atmosfair-Kunden)

Legende

N	Stichprobengröße	Var.	Varianz
M	Mittelwert	Min.	Minimum
ME	Median	Max.	Maximum
SD	Standardabweichung	rec.	recodiert/gruppiert
A	Antwortformat		

Tab. 15: Personale Klimaschutznorm - Einstellungen zu atmosfair – Flugbereitschaft - Mittelwerte und Lagemaße ausgewählter Items (af-Kunden)

Item ⁷⁵	N	M	ME	SD	Var.	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)
<i>Auf das Fliegen zu verzichten ist für mich die einzig sinnvolle klimaschützende Alternative im Zusammenhang mit Flugverkehr.</i>	86	4.01	4.00	1.376	1.376	1-6	-.215 (.260)	-.550 (.514)
<i>Ich fühle mich verpflichtet, Flüge zu vermeiden, um zum Klimaschutz beizutragen.</i>	87	4.84	5.00	1.405	1.974	1-6	-1.329 (.258)	.830 (.511)
<i>Insgesamt sind Emissionsausgleichszahlungen an atmosfair eine wirkungsvolle Möglichkeit trotz Fliegen etwas für den Klimaschutz zu tun.</i>	87	5.02	5.00	1.056	1.116	2-6	-1.137 (.258)	.839 (.511)
<i>Wenn man für einen Flug atmosfair-Emissionsausgleich zahlt, handelt man klimaschützend.</i>	88	3.34	3.00	1.582	2.503	1-6	.094 (.257)	-1.110 (.508)
<i>Der Klimawandel ist zwar ein Problem, aber mit atmosfair kann ich ja fliegen.</i>	87	2.37	2.00	1.322	1.747	1-6	.835 (.258)	-.099 (.511)

⁷⁵ Wenn nicht anders angegeben liegt den Items ein 6-stufiges Antwortformat zu Grunde. Von 1: trifft überhaupt nicht zu bis 6: trifft vollständig zu.

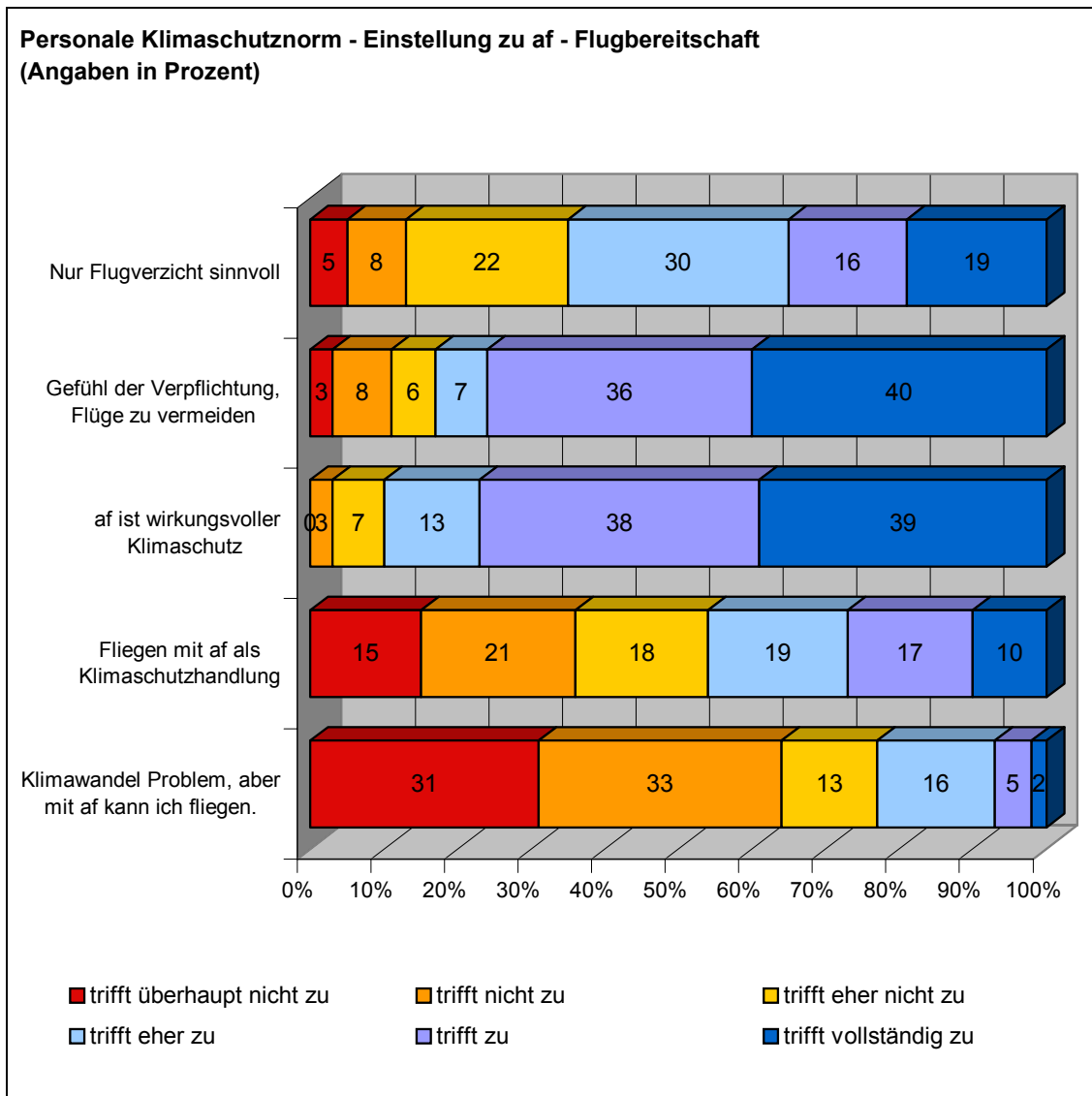


Abb. 21: Personale Klimaschutznorm; Einstellung zu af; Flugbereitschaft (ausgewählte Items; af-Kunden)

65% der af-Kunden sind eher bis absolut der Meinung, dass eigentlich **nur der Verzicht** auf Flugreisen eine sinnvolle Klimaschutzalternative ist (vollständige Zustimmung 19%). Nur 35% sehen dies eher nicht bis überhaupt nicht so (vollständige Ablehnung 5%).

83% fühlen sich eher bis vollständig **verpflichtet Flüge zu vermeiden** (vollständige Zustimmung 40%). Bei 17% der af-Kunden ist dies eher nicht bis überhaupt nicht der Fall (vollständige Ablehnung 3%).

Die beiden obigen Ergebnisse (Flugverzicht-Überzeugung und –Verpflichtungsgefühl) können mit Kritiker-Befürchtungen kontrastiert werden. Beispielhaft sei hier noch einmal die Aussage von Kritikerin C genannt:

„atmosfair gives the false impression that, with paying a little extra we can undo the damage to the climate caused by flights/fossil fuel burning. What is needed is the message that we have to change our consumption behaviour of fossil fuel. [...] atmosfair

and similar 'offset' schemes give the opposite message" (s. Kritikerin C im Kritikerinterview, Kap. 5).

Hierzu wäre festzustellen, dass der Großteil (83%) der Befragten, die mit atmosfair fliegen, sich verpflichtet fühlen Flüge zu vermeiden. Daraus lässt sich schließen, dass sie atmosfair nicht zutrauen, die Klimawirkung des Fliegens gänzlich ungeschehen zu machen. Damit träfe die Befürchtung von Kritikerin B, dass: „[...] Kunden 'übersehen', dass Fliegen mit atmosfair keine klimaneutrale Lösung ist. (s. Kritikerin B im Kritikerinterview, Kap. 5), auf 83% der af-Kunden nicht zu.

Allerdings geben 35% der Befragten an, eher nicht bis überhaupt nicht überzeugt zu sein, dass der Verzicht auf das Fliegen die einzige Klimaschutzmöglichkeit im Handlungsfeld Flugverkehr ist. Bei dieser Frage bleibt offen, inwieweit atmosfair als erstbeste Lösung angesehen wird.

47% sind eher bis vollends der Meinung, dass, wer freiwillige Klimaschutzbeiträge zahlt, **klimaschützend handelt** (vollständige Zustimmung 10%). 53% sehen dies eher nicht bis überhaupt nicht so (vollständige Ablehnung 15%).

90% stimmen eher bis absolut zu, dass atmosfair eine **wirkungsvolle Möglichkeit** ist **trotz Fliegen** etwas für den Klimaschutz zu tun (vollständige Zustimmung 39%), 10% widersprechen dieser Aussage eher bis vollständig (vollständige Ablehnung 3%).

Gemäß der Theorie der kognitiven Dissonanz von FESTINGER ist die Dissonanz schwächer, wenn eine kognitive Überlappung zwischen den an der Entscheidung beteiligten Alternativen besteht (vgl. Herkner 1991: 34). Dies könnte zum Beispiel dann der Fall sein, wenn atmosfair beides, also die Möglichkeit zu fliegen und den Klimaschutz vereint. Bei den befragten af-Kunden scheint dies in 47% der Fälle zuzutreffen. Darüber hinaus besteht nach der Theorie der kognitiven Dissonanz auch die Möglichkeit, ein neues Element hinzuzufügen, welches die beiden dissonanten Elemente 'miteinander in Einklang' bringt (vgl. Festinger 1978: 34). Dieses Element könnte evtl. auch atmosfair sein, da es je nach individueller Bewertung Fliegen und Klimaschutz zusammenbringt. Dieses Kriterium ist schwächer als das erstere und wird daher in 90% der Fälle erfüllt. Schon nach FESTINGER ist dies ein äußerst wirkungsvoller Mechanismus zur Reduktion von Dissonanz: „Wie sonst könnten unbefriedigende Lösungen allgemein so häufig akzeptiert werden“ (Festinger 1978: 35).

Allerdings wirkt auch hier das Problembewusstsein der af-Kunden hemmend auf die Flugbereitschaft, denn 77% lehnen die Aussage eher bis vollständig ab, dass der **Klimawandel** zwar ein Problem ist, **aber** sie mit **atmosfair** ja **fliegen** können (vollständige Ablehnung 31%). 23% stimmen der Aussage zu (vollständige Zustimmung 2%).

9.2.3 Effekte von atmosfair auf die Kunden

Während Fluggesellschaften und Reiseveranstalter befürchten, dass atmosfair bei Flugeisenden zu einem schlechten Gewissen führt und die Freude am Fliegen trübt (mündl. Auskunft Dr. Dietrich Brockhagen März 2005), gehen die Kritiker von Klimaschutzzahlungen davon aus, dass entsprechende Angebote im Rahmen

individueller Flugreisen zu einer Gewissensberuhigung führen (s. Kap. 4). Hier wird exploriert, was die af-Kunden selbst dazu sagen.

Legende

N	Stichprobengröße	Var.	Varianz
M	Mittelwert	Min.	Minimum
ME	Median	Max.	Maximum
SD	Standardabweichung	rec.	recodiert/gruppiert
A	Antwortformat		

Tab. 16: Effekte von atmosfair - Mittelwerte und Lagemaße der Items (Kunden)

Item ⁷⁶	N	M	ME	SD	Var.	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)
<i>Seit ich atmosfair kenne, habe ich ein schlechtes Gefühl, wenn ich fliege und keine freiwilligen Klimaschutzbeiträge leiste.</i>	82	3.27	4.00	1.861	3.464	1-6	-.308 (.266)	-1.357 (.526)
<i>atmosfair gibt mir ein gutes Gefühl.</i>	85	4.26	4.00	1.216	1.480	1-6	-.880 (.261)	.733 (.517)
<i>atmosfair mindert mein schlechtes Gewissen.</i>	86	3.84	4.00	1.446	2.091	1-6	-.450 (.260)	-.769 (.514)
<i>atmosfair macht mir ein schlechtes Gewissen.</i>	87	1.91	1.00	1.235	1.526	1-6	1.428 (.258)	1.284 (.511)
<i>atmosfair verdirbt mir die Freude an Flugreisen.</i>	86	1.43	1.00	.875	.766	1-6	2.807 (.260)	9.577 (.514)
<i>Ich fühle mich aus Klimaschutzgründen verpflichtet atmosfair zu buchen.</i>	87	5.17	5.00	1.014	1.028	2-6	-1.247 (.258)	1.074 (.511)
<i>Ich werde für meine nächsten Flüge Klimaschutzbeiträge leisten.</i>	87	5.68	6.00	.581	.337	4-6	-1.649 (.258)	1.737 (.511)
<i>Auch mit atmosfair werde ich in Zukunft nicht häufiger fliegen als bisher.</i>	87	5.37	6.00	1.132	1.282	1-6	-2.050 (.258)	3.743 (.511)
<i>atmosfair führt dazu, dass die Leute noch mehr fliegen.</i>	84	2.26	2.00	1.214	1.473	1-5	.721 (.263)	-.437 (.520)

⁷⁶ Wenn nicht anders angegeben liegt den Items ein 6-stufiges Antwortformat zu Grunde. Von 1: trifft überhaupt nicht zu bis 6: trifft vollständig zu.

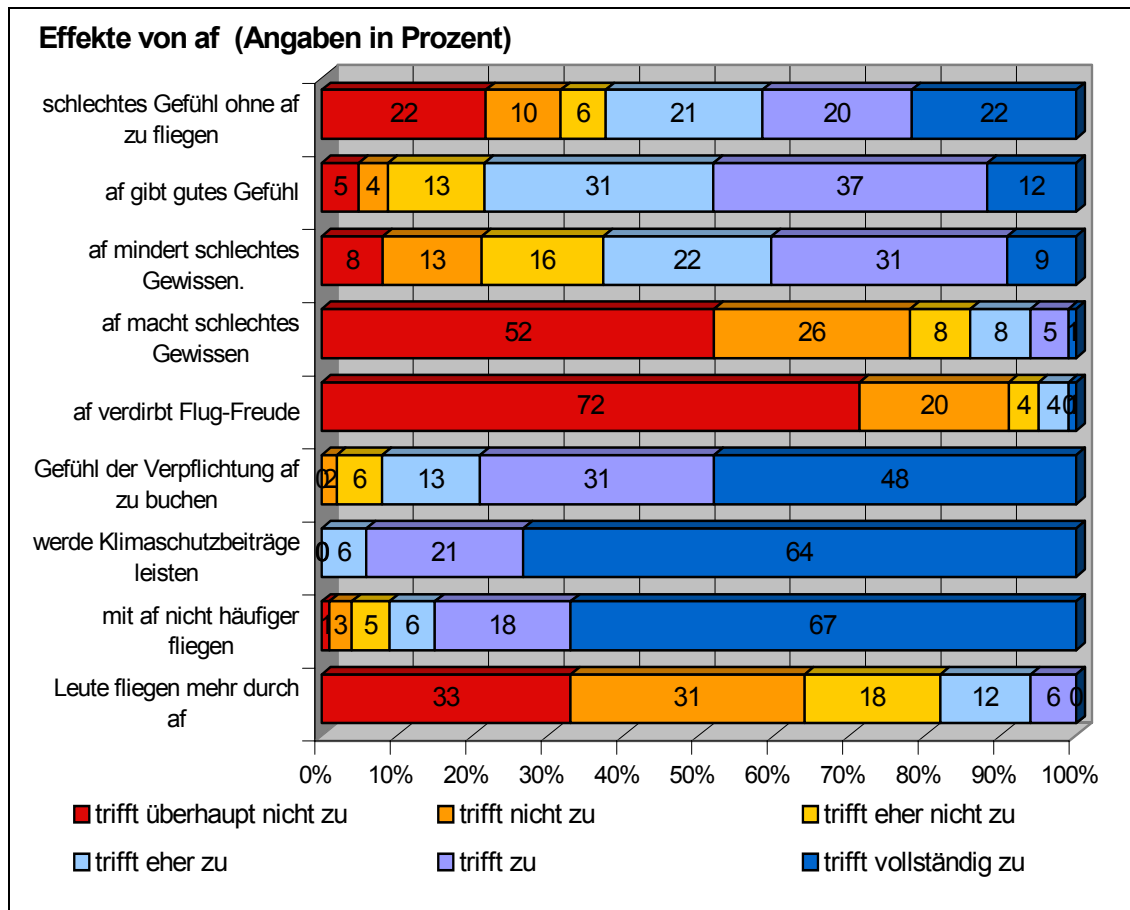


Abb. 22: Effekte von atmosfair

62% geben an, es träfe eher bis vollständig zu, dass sie seit sie atmosfair kennen, ein **schlechtes Gefühl** haben, wenn sie ohne freiwillige Klimaschutzbeiträge fliegen (vollständige Zustimmung 22%). Auf 38% der Befragten trifft dies eher nicht bis überhaupt nicht zu (vollständige Ablehnung 22%).

79% gibt atmosfair ein eher bis vollständig **gutes Gefühl** (vollständige Zustimmung 12%). Bei 21% der af-Kunden ist dies eher nicht bis überhaupt nicht der Fall (vollständige Ablehnung 5%).

Bei 63% der Befragten **mindert** atmosfair eher bis vollständig das **schlechte Gewissen** (vollständige Zustimmung 9%). Bei 37% eher nicht bis überhaupt nicht der Fall (vollständige Ablehnung 8%).

14% **bekommen** eher bis vollends ein **schlechtes Gewissen** durch atmosfair (vollständige Zustimmung 1%). Auf 86% trifft dies eher nicht bis überhaupt nicht zu (vollständige Ablehnung 52%).

5% der Befragten hat atmosfair eher bis vollständig die **Freude an Flugreisen verdorben** (vollständige Zustimmung 1%). Bei 95% ist dies eher nicht bis überhaupt nicht der Fall (vollständige Ablehnung 72%).

92% der af-Kunden **fühlen sich** aus Klimaschutzgründen eher bis vollständig dazu **verpflichtet** atmosfair zu buchen (vollständige Zustimmung 48%). Nur 8% fühlen sich eher nicht bis überhaupt nicht verpflichtet (vollständige Ablehnung 2%).

Alle Befragten bezeichnen es als eher bis vollständig zutreffend, dass sie für ihre **nächsten Flüge Klimaschutzbeiträge zahlen** werden (vollständige Zustimmung 74%). Auf keinen der af-Kunden trifft dies eher nicht bis überhaupt nicht zu.

Auch mit atmosfair werden 91% der Befragten nach eigenen Angaben in Zukunft eher nicht bis überhaupt **nicht häufiger fliegen** als bisher (vollständige Zustimmung 67%). 9% geben an, mit atmosfair häufiger fliegen zu wollen (vollständige Ablehnung 1%).

18% sind eher bis vollständig davon überzeugt, dass durch atmosfair **mehr geflogen wird** (vollständige Zustimmung 0%). 82% gehen eher nicht bis überhaupt nicht davon aus (vollständige Ablehnung 33%). Diese Aussage verifiziert indirekt das obige Ergebnis über das häufigere Fliegen der eigenen Person. Es zeichnet sich zudem ab, dass die Befragten sich beim Verhalten der Mitmenschen eher häufigeres Fliegen durch atmosfair vorstellen können, als für sich selbst.

Fünf Befragte gaben jeweils einen Flug an, auf den sie **ohne atmosfair definitiv verzichtet** hätten⁷⁷. Die Berechnungen der Emissionen aus diesen (Zusatz-) Flügen mit Hilfe des af-Emissionsrechners ergeben eine Summe von 2540 kg CO₂ (s. Anh. 13).

Sieben Personen geben an, dass ihr **erster Flug ein af-Flug** war. Folgt die Interpretation der Richtung der Kritiker, so kann für diese sieben Personen nicht widerlegt werden, dass sie ohne atmosfair vielleicht weiterhin ganz auf das Fliegen verzichtet hätten.

Zwischenfazit

Die meisten af-Kunden fliegen hauptsächlich zu privaten Zwecken. Ein Drittel fliegt im Durchschnitt häufiger als einmal pro Jahr.

Drei Viertel der atmosfair-Kunden fühlen sich verpflichtet, weitgehend auf das Fliegen zu verzichten. Bei rund der Hälfte der Kunden mindert atmosfair das schlechte Gewissen, wenn sie trotz des Verpflichtungsgefühls fliegen, beseitigt es aber nicht völlig. 80% der Nutzer gehen nicht davon aus, dass durch atmosfair mehr geflogen wird.

9.3 Vergleichende Auswertungsschritte

Dieses Kapitel vergleicht die beiden Stichproben. Die Ergebnisse des Vergleichs sollen Hinweise darauf liefern, ob atmosfair Nichtflieger zum Fliegen bewegen könnte.

9.3.1 Auswertungsschritt F: Vergleich der Ausprägung der Konstrukte bei Nichtfliegern und atmosfair-Kunden

In diesem Abschnitt wird konstruktbezogen untersucht, in welchen psychologischen Variablen sich af-Kunden und Nichtflieger unterscheiden. Hierzu werden die Konstrukte der Stichproben mit Hilfe des t-Tests auf Mittelwertsunterschiede hin geprüft. Wie zuvor berichtet, konnten nicht alle Konstrukte in beiden Befragungen

⁷⁷ Dahinter stehende Frage: Auf welchen dieser Flüge hätten Sie definitiv verzichtet, wenn Sie nicht durch atmosfair die Möglichkeit gehabt hätten, diese Emissionen auszugleichen? (Bitte jeweils die Flugstrecke mit Start-, Zwischen- und Zielflughafen nennen.). (A: offen).

vollständig parallel erfasst werden, da im Verlaufe der Planung der af-Kundenbefragung von den Untersuchungspartnern aus ökonomischen Gründen andere Schwerpunkte gesetzt werden mussten. Im Gegensatz zur ursprünglichen Planung stand in der af-Kundenbefragung letztlich die ausführliche soziodemografische Beschreibung der af-Kunden und deren Reise- und Flugverhalten im Mittelpunkt. Daher konnte die vergleichende Erhebung der Flugbereitschaft in der af-Kundenbefragung nicht realisiert werden. Somit werden für die folgenden Auswertungen lediglich, die in beiden Stichproben gleichermaßen erfassten Indikatoren für die Konstruktbildung herangezogen.

Legende

MD	Mittelwertsdifferenz	t	t-Wert; Ergebnis des t-Tests
M	Mittelwert	p	Signifikanz (2-seitig)
SD	Standardabweichung	NF	Nichtflieger
u	umgepolt	K	atmosfair-Kunden

Tab. 17: Zuordnung der Items aus der Kundenbefragung zu den Konstrukten⁷⁸

Konstrukt/Item⁷⁹
Einstellung zu atmosfair
<i>Das Konzept von Emissionsausgleichszahlungen überzeugt mich.</i>
<i>Insgesamt sind Emissionsausgleichszahlungen an atmosfair eine wirkungsvolle Möglichkeit trotz Fliegen etwas für den Klimaschutz zu tun.</i>
<i>atmosfair ist moderner Ablasshandel. (u)</i>
<i>Wenn man für einen Flug atmosfair-Emissionsausgleich zahlt, handelt man klimaschützend.</i>
<i>Fliegen mit atmosfair ist klimaschädlich. (u)</i>
Problemwahrnehmung
<i>Der ansteigende Flugverkehr ist ein großes Problem für den Klimaschutz.</i>
<i>Ich mache mir ernsthaft Sorgen, wenn ich an die Folgen des Flugverkehrs für das Klima denke.</i>
<i>Ich bin mir darüber bewusst, dass Flugreisen die umweltschädlichste Art der Fortbewegung sind.</i>
Externale Kosten
<i>Ich fühle mich durch den Verzicht auf das Fliegen in meinem Leben eingeschränkt.</i>
<i>Der Verzicht auf einen Flug schränkt meine Mobilität ein.</i>
<i>Es fällt mir leicht, meine privaten Reisen ohne Flugzeug zu gestalten. (u)</i>

⁷⁸ Basis der Faktoren sind hier nur die beiden Befragungen gemeinsamen Items.

⁷⁹ Wenn nicht anders angegeben liegt den Items ein 6-stufiges Antwortformat zu Grunde. Von 1:trifft überhaupt nicht zu bis 6: trifft vollständig zu.

Personale Klimaschutznorm
<i>Ich fühle mich verpflichtet, Flüge zu vermeiden, um zum Klimaschutz beizutragen.</i>
<i>Auf das Fliegen zu verzichten ist für mich die einzig sinnvolle klimaschützende Alternative im Zusammenhang mit Flugverkehr.</i>
Aktuelle Handlungssituation
<i>Ich überlege mir lange, ob ich fliegen soll, bevor ich mich für eine Reiseform entscheide.</i>
Wirksamkeitserwartung
<i>Wenn ich als Einzelner auf Flugreisen verzichte, bringt das für den Klimaschutz fast nichts. (u)</i>

Tab. 18: Mittelwerte und Lagemaße der Konstrukte (Nichtflieger- und af-Kunden-Befragung)

Konstrukt	N	M	SD	Var.	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)	α bzw. r
Einstellung zu atmosfair	605	3.32	1.267	1.606	0-6	-.231 (.099)	-.197 (.198)	$\alpha = .77$
Problemwahrnehmung	611	5.37	1.082	1.172	0-6	-3.291 (.099)	12.576 (.197)	$\alpha = .86$
Externale Kosten	608	2.30	1.265	1.601	0-6	.661 (.099)	-.106 (.198)	$\alpha = .74$
Personale Klimaschutznorm	606	5.09	1.217	1.480	0-6	-2.228 (.099)	5.910 (.198)	$r = .60$
Aktuelle Handlungssituation	595	3.17	2.036	4.146	0-6	.200 (.100)	-1.538 (.200)	
Wirksamkeitserwartung	608	2.81	1.758	3.089	0-6	.465 (.099)	-1.080 (.198)	

Die Analyse mit dem t-Test ermöglicht vergleichende Aussagen über die Stärke der Mittelwertsunterschiede geordnet nach Konstrukten. Folgende Ergebnisse können festgehalten werden (s. Tab 18):

- Nichtflieger haben eine **stärkere personale Klimaschutznorm** als af-Kunden. Wie in Kapitel 9.1.3 festgestellt, hat die personale Klimaschutznorm die stärkste Bedeutung für die Flugbereitschaft, gefolgt von der aktuellen Handlungssituation. Da sich aber kein Unterschied in der Flugbereitschaft der beiden Stichproben abzeichnet, muss davon ausgegangen werden, dass die personale Klimaschutznorm durch andere Einflussfaktoren abgeschwächt wird, bevor sie auf die Flugbereitschaft wirkt.⁸⁰
- Nichtflieger beziffern die **externalen Kosten des Nichtfliegens geringer** als af-Kunden die Kosten des Nichtfliegens antizipieren. Der Grund könnte darin liegen, dass Nichtflieger bereits in Folge ihres konsequenten Handelns die kognitive Dissonanz dadurch abgeschwächt haben, dass sie die Kognitionen, welche das

⁸⁰ Eine andere Ursache könnte darin liegen, dass das Item 'Ich werde fliegen - auch ohne Ausgleichsleistungen zu zahlen' ungeeignet ist um die Flugbereitschaft zu erheben. Hierbei handelt es sich um ein methodisches Problem, auf welches in Kap. 10.2 näher eingegangen wird.

Fliegen begünstigen würden, in ihrer Verhaltensbedeutung heruntergestuft haben. Dieses Phänomen kennt auch die Theorie der kognitiven Dissonanz: Die gewählte Alternative erscheint viel attraktiver als die verworfene, wodurch die Entscheidung stabilisiert bzw. eingefroren wird (vgl. Festinger 1978: 44). Dadurch sinkt auch die zukünftige Flugbereitschaft.

- Nichtflieger sind in einem stärkeren Maße von der positiven Klimawirkung **Wirksamkeit ihres Einzelverzichts überzeugt** als af-Kunden dies sind. Wie die Ergebnisse in Kapitel 9.1.3 zeigen, hat die Wirksamkeitserwartung aber keinen signifikanten Einfluss auf die Flugbereitschaft.
- Nichtflieger haben eine **ausgeprägtere Problemwahrnehmung** in Bezug auf Klimaschutz und Flugverkehr. Da HUNECKE zufolge die Problemwahrnehmung neben der Bewusstheit von Handlungskonsequenzen, der stärkste Prädiktor für die Ausbildung bzw. Aktivierung einer personalen Norm ist (vgl. Hunecke 2000: 78), dürfte das Konstrukt der Problemwahrnehmung mit dazu beitragen, dass die personale Klimaschutznorm bei Nichtfliegern stark ausgeprägt ist.
- Bezüglich der aktuellen Handlungssituation zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen den beiden Stichproben. So hat die **aktuelle Handlungssituation für af-Kunden eine größere Bedeutung** als für Nichtflieger. Nach dem Norm-Aktivations-Modell nach Schwartz (vgl. Schwartz 1977) kann dies dazu führen, dass es im Abwehrschritt durch interne Kosten-Nutzen-Analysen zu einer Neu- und damit Umbewertung der aktuellen Situation kommt, in deren Folge die moralische Verpflichtung durch Rechtfertigungen zurückgewiesen werden kann.

Die signifikant höheren Mittelwerte bei af-Kunden bezüglich des konstruktbildenden Items 'Ich überlege mir lange, ob ich fliegen soll, bevor ich mich für eine Reiseform entscheide', zeigen, entgegen der Befürchtung von Kritikerin C⁸¹, dass af-Kunden nicht ohne über Alternativen nachgedacht zu haben in das Flugzeug steigen, weil sie sich durch freiwillige Klimaschutzbeiträge entlastet fühlen.

In der schwächeren Zustimmung der Nichtflieger zu dem Item: 'Ich überlege mir lange, ob ich fliegen soll, bevor ich mich für eine Reiseform entscheide', zeigt sich, dass gefestigte Nichtflieger scheinbar, in den meisten Situationen keine bewusste Abwägung mehr zu treffen haben. Sie haben sich gegen das Fliegen entschieden und beziehen die Möglichkeit das Flugzeug zu benutzen, im Regelfall gar nicht mehr in den Abwägungsprozess ein. Bei af-Kunden dagegen gehört Fliegen noch zum näher liegenden Verhaltensrepertoire und fließt, je nach Situation, neben den erdgebundenen Reisemöglichkeiten mit in die Kosten-Nutzen-Erwägungen ein.

- **af-Kunden haben eine stärker positiv ausgeprägte Einstellung zu atmosphärischer Luft** als Nichtflieger. Gemäß dem Korrespondenzprinzip aus der Theorie des geplanten Verhaltens (vgl. Ajzen u. Fishbein 1988; 1991) kann dies für viele af-Kunden bedeuten, dass sie ihre Einstellung und ihr Verhalten in Bezug auf Klimaschutz und Fliegen als konsonant ansehen. D. h. sie sehen aufgrund ihrer positiven Einstellung

⁸¹ "The danger is [...], that people who already fly stop looking for other options or feel less urgency to take up other options of transport or substitution for flying through telecommunications etc." (s. Kritikerinterview, Kap. 4.1)

zu atmosfair keinen Widerspruch zwischen Fliegen mit atmosfair und Klimaschutz. Entscheidend ist wie übereinstimmend die Person die Einstellung gegenüber atmosfair, das Ziel des Fliegens, Fliegen generell, den Zeitpunkt und den Kontext beurteilt (vgl. Ajzen u. Fishbein 1988; 1991).

Tab. 19: Signifikante Unterschiede zwischen Nichtfliegern und af-Kunden - Überblick

Signifikante Unterschiede zwischen Nichtfliegern und Kunden geordnet nach dem t-Wert, in:

1. der personalen Klimaschutznorm ($t = -8.280$; $df = 108.308$; $MD = -1.555$),
2. der Beurteilung der externalen Kosten ($t = 5.857$; $df = 116.922$; $MD = 1.027$),
3. der Wirksamkeitserwartung ($t = -4.088$; $df = 604$; $MD = -.770$),
4. der Problemwahrnehmung ($t = -3.533$; $df = 105.161$; $MD = -.718$),
5. der Bedeutung der aktuellen Handlungssituation ($t = 3.493$; $df = 591$; $MD = .769$),
6. der Verantwortungsattribution ($t = -3.172$; $df = 102.513$; $MD = -.651$) und
7. der Einstellung zu atmosfair ($t = 2.834$; $df = 117.992$; $MD = .508$)

Tab. 20: Mittelwertsvergleiche für die Modellkonstrukte bei Nichtfliegern/Kunden (nur gem. Items)

Konstrukt	MD	NF		K		t	df	Sign.	95% Konfidenzintervall der Differenz	
		M	SD	M	SD				Untere	Obere
<i>Einstellung zu atmosfair</i>	.508	3.229	1.136	3.737	1.727	2.834	117.992	.005	.153	.863
<i>Problemwahrnehmung</i>	-.718	5.490	.722	4.772	2.015	-3.533	105.161	.001	-1.120	-.315
<i>Externale Kosten</i>	1.027	2.135	1.085	3.162	1.694	5.857	116.922	.000	.680	1.374
<i>Verantwortungsattribution</i>	-.651	5.522	.521	4.871	2.079	-3.127	102.513	.002	-1.064	-.238
<i>Personale Klimaschutznorm</i>	-1.555	5.347	.835	3.792	1.850	-8.280	108.308	.000	-1.927	-1.183
<i>Aktuelle Handlungssituation</i>	.769	3.033	1.989	3.802	2.150	3.493	591.000	.001	.337	1.202
<i>Wirksamkeitserwartung</i>	-.770	2.929	1.716	2.158	1.793	-4.088	604.000	.000	-1.140	-.400

9.3.2 Auswertungsschritt G: Vergleich zwischen Nichtfliegern und atmosfair-Kunden (Soziodemografie - Reise- und Flugverhalten)

Auf der Basis von ausgewählten Einzelitems wird in diesem Abschnitt untersucht, in welchen psychologischen und soziodemografischen Variablen sich af-Kunden und Nichtflieger unterscheiden. Hierzu werden die Ergebnisse aus den Vergleichsitems mit Hilfe des t-Tests⁸² und des Chi-Quadrat-Tests auf Mittelwertsunterschiede hin geprüft.

Zur Auswertung der Unterschiede zwischen Nichtfliegern und af-Kunden in den nominal skalierten Variablen wird der Chi-Quadrat-Test angewandt. Dieser Test überprüft die Unabhängigkeit der beiden Gruppen und somit die Unterschiede. Jede Person hat zwei Merkmale: die Zugehörigkeit zu einer der beiden befragten Gruppen und die Ausprägung der Variable. Mit dem Chi-Quadrat-Test wird die Hypothese überprüft, dass die beiden Merkmale voneinander unabhängig sind (vgl. Warschkow 2006: o. S.).

In den Test einbezogen wurden folgende Variablen: Geschlecht, Kinder, Mitglied in Umweltschutzorganisation, in welcher Umweltschutzorganisation, Schulabschluss, berufliche Stellung, zuletzt gewählte Partei, durchschnittliche Anzahl der privaten Flüge pro Jahr⁸³, Ziele der letzten beiden Reisen, Hauptverkehrsmittel der letzten Urlaubsreise, erster Flug mit atmosfair.

Es folgt die Beschreibung und Interpretation der Itemvergleiche der Nichtflieger- und af-Kunden-Befragung. Es handelt sich dabei um die Ergebnisse des t-Tests und des Chi-Quadrat-Tests. Die dazugehörigen Tabellen befinden sich in Anhang 12.

Vergleiche

Höchst signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen zeigen sich vor allem in Items des Reise- und Flugverhaltens. af-Kunden haben signifikant höhere Mittelwerte bei der Anzahl der Flüge in 2004/05 ($MD = 3.929$; $t = 11.717$; $df = 74.148$) sowie beim Durchschnittswert an Flügen pro Jahr (Chi-Quadrat = 216.037; $p = .000$). Die Unterschiede in den Reisezielen zeigen dass es die af-Kunden im Urlaub stärker ins Ausland zieht (Chi-Quadrat = 51.572; $p = .000$). Bei Verkehrsmitteln der Urlaubsreisen nutzen af-Kunden, wie zu erwarten war, häufiger das Flugzeug als Nichtflieger (Chi-Quadrat = 155.692; $p = .000$). Auch die Zahl an Erstfliegern ist signifikant erhöht (Chi-Quadrat = 35.211; $p = .000$). Bei Betrachtung der standardisierten Residuen in den einzelnen Antwortfeldern der Kreuztabelle des Chi-Quadrat-Tests, wird deutlich, dass die Signifikanz jeweils wie folgt entsteht: In der Gruppe der Nichtflieger ist die durchschnittliche Anzahl der Flüge pro Jahr geringer als in der Gruppe der af-Kunden. In der Gruppe der af-Kunden ist der Inlandsurlaub signifikant seltener als in der Gruppe der Nichtflieger, dafür ist der Urlaub im inner- und außereuropäischem Ausland stärker ausgeprägt. Bei den Nichtfliegern ist dagegen der Urlaub außerhalb Europas signifikant seltener. Die Gruppe der af-Kunden weist eine signifikant seltener Nutzung der Bahn als Urlaubsverkehrsmittel auf und eine

⁸² Der Ansatz des t-Tests wurde bereits in Kapitel 8.1 erläutert.

⁸³ Diese Flughäufigkeit ist bei der Nichtflieger-Stichprobe eine errechnete.

gegenüber der Gruppe der Nichtflieger stark signifikant erhöhte Flugzeugnutzung. Es haben signifikant mehr af-Kunden ihren ersten Flug mit atmosfair getätigt, als in der Gruppe der Nichtflieger.

Keine signifikanten Mittelwertsunterschiede gibt es unter anderem in den Items der Alltagshandlungen und der Soziodemografie. Einzige Ausnahme bildet hierbei die Variable 'Haben Sie Kinder' (Chi-Quadrat = 10.148; $p = .001$). In diesem Item bestehen nach Pearson höchst signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Die standardisierten Residuen in den einzelnen Antwortfeldern der Kreuztabelle zeigen, dass die Signifikanz dadurch entsteht, dass die Gruppe der af-Kunden mehr kinderlose Personen umfasst als die Gruppe der Nichtflieger.

Zudem wird deutlich, dass die Verantwortung anderer Akteure (Wirtschaft, Regierung, jeder Einzelne,...) von Nichtfliegern zwar stärker gefordert wird, als von af-Kunden. Im Hinblick auf den Anspruch an das persönliche Klimaschutzhandeln zeigt sich aber kein signifikanter Unterschied. Beide Stichproben weisen bei dem Item der Verantwortungsattribution: 'Ich muss mehr für den Klimaschutz tun', eine sehr ähnliche Häufigkeitsverteilung auf. af-Kunden beurteilen regelmäßiges Fliegen mit freiwilliger Klimaschutzzahlung als verantwortungsvoller, umweltbewusster, idealistischer, und weniger egoistisch als Nichtflieger. In der Wertung dieses Verhaltens als 'konsequent' sind sie aber mit den Nichtfliegern auf einem Niveau.

10. Diskussion

Eine Diskussion ist Teil des dieser Arbeit zu Grunde liegenden Wissenschaftsverständnisses. Sie umfasst die Ergebnisse (Fazit Kap. 10.1), die Methodik (Kap. 10.2) und die kritische Auseinandersetzung mit dem Untersuchungsbeispiel atmosfair (Kap. 10.3).

10.1 Fazit

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es zum Einen, die Gruppe der Nichtflieger zu beschreiben und zum Anderen, sie mit der Gruppe der atmosfair-Kunden zu vergleichen. Über den Vergleich sollten die Voraussetzungen geklärt werden, unter denen Menschen atmosfair-fliegen, bzw. nicht fliegen, um daraus Schlüsse auf potentielle Effekte von atmosfair schließen zu können. Im Vordergrund des Interesses stand hierbei die Frage, ob sich atmosfair flugsteigernd auf das Verhalten klimabewusster Menschen auswirkt.

In der Diplomarbeit gelang es, erste empirisch begründete Erkenntnisse für die weitere Diskussion um Emissionsausgleichsprojekte im Flugverkehr zu liefern. Die Leitfragen der Untersuchung wurden wie folgt geklärt.

Nichtflieger

Um eine Basis für die Untersuchung von Einflussfaktoren auf Flugbereitschaft zu generieren wurde zunächst die bisher unerforschte Personengruppe der Nichtflieger charakterisiert. Die Auswertung der entsprechenden Befragungsinhalte erbrachte folgende Erkenntnisse hinsichtlich Soziodemografie, Reiseverhalten und Flugbereitschaft, Einstellung der Nichtflieger zu atmosfair und der Auswirkung einzelner Konstrukte des heuristischen Modells auf die Flugbereitschaft.

Soziodemografie: Nichtflieger sind überdurchschnittlich gut ausgebildet und zum größten Teil Wähler der Partei 'Bündnis 90 die Grünen'. Rund die Hälfte ist in Umweltschutzorganisationen aktiv. Im Alltag weisen die Nichtflieger als Lebensmittelkonsumenten eine überdurchschnittliche Orientierung an biologischen und regionalen Produkten auf.

Reiseverhalten und Flugbereitschaft: Im Schnitt haben die Befragten innerhalb der letzten zwei Jahre sechsmal Urlaub gemacht. Die Reiseziele verteilen sich hälftig auf Destinationen im Inland sowie im innereuropäischen Ausland. Außereuropäische Länder werden von den Nichtfliegern kaum bereist. Als Hauptverkehrsmittel wird die Bahn genutzt. Drei Viertel der befragten Nichtflieger sind bereits mindestens einmal aus privaten Gründen geflogen. Die Angaben zum Zeitpunkt des Nichtflieger-Entschlusses reichen vom Jahr 1952 bis zum Jahr 2005, wobei rund die Hälfte diesen Entschluss innerhalb der letzten zehn Jahre fasste. Als Hauptgründe bzw. Auslöser für den jetzigen Verzicht aufs Fliegen erweisen sich Umweltwissen und Umweltbildung der Nichtflieger. Rund 90% der Nichtflieger haben auch in absehbarer Zeit nicht vor zu fliegen.

Einstellung der Nichtflieger zu atmosfair: Insgesamt zeigt sich eine große Varianz in der Beurteilung des Klimaschutzpotentials von atmosfair. Ein mit 8% sehr geringer Anteil der Nichtflieger sieht in der Nutzung von atmosfair die Möglichkeit auch einmal fliegen zu können. Die Zusammenfassung der negativen Äußerungen bezüglich atmosfair zeigt, dass für rund die Hälfte der Nichtflieger atmosfair-Fliegen keine Reisealternative darstellt, da ihnen diese Form des Klimaschutzes nicht ausreicht.

Des Weiteren wurden einzelne Konstrukte des heuristischen Modells auf ihren Einfluss bezüglich der selbstberichteten Flugbereitschaft getestet. Für die Modellkonstrukte personale Klimaschutznorm, externale Kosten und aktuelle Handlungssituation konnte ein signifikanter Einfluss auf die Flugbereitschaft festgestellt werden. Ebenso erwies sich geschäftliches Fliegen als steigernder Faktor für die private Flugbereitschaft. Die Einstellung zu und die Kenntnis von atmosfair haben jedoch, wie vermutet, keinen direkten Einfluss auf die selbstberichtete Flugbereitschaft.

Somit konnten die Hypothesen 1 und 3 verifiziert werden (zu den Hypothesen vgl. Kap. 4). Für Hypothese 2 gilt die Einschränkung, dass sich für die Konstrukte Problemwahrnehmung, Wirksamkeitserwartung und Verantwortungsattribution; kein signifikanter Einfluss festgestellt werden konnte.

Den Ergebnissen zufolge hat das Angebot von atmosfair, resp. die Einstellungen der Nichtflieger zu diesem Angebot keinen Effekt auf die selbstberichtete Flugbereitschaft der Nichtflieger. Das legt die Vermutung nahe, dass das Angebot von atmosfair auch keinen flugfördernden Effekt auf das tatsächlich gezeigte (Flug-)Verhalten der Nichtflieger hat.

atmosfair-Kunden

Ein weiterer Teil der Untersuchung beschäftigte sich mit den atmosfair-Kunden, um auf dieser Basis in einem weiteren Schritt einen Vergleich zu den Nichtfliegern herzustellen. Hier ging es zunächst darum, den Typus des atmosfair-Kunden zu beschreiben.

Den Ergebnissen zu Folge unterscheiden sich die Gruppe der atmosfair-Kunden soziodemografisch fast ausschließlich dadurch von der Gruppe der Nichtflieger, dass mehr atmosfair-Kunden - als Nichtflieger - Kinder haben.

Flugverhalten: Drei Viertel der Nutzer von atmosfair fliegen hauptsächlich zu privaten Zwecken. Rund die Hälfte fliegt einmal pro Jahr. Ein Drittel fliegt häufiger.

Flugbereitschaft: Zwei Drittel der Menschen die mit atmosfair fliegen sind der Meinung, dass eigentlich der Verzicht auf das Fliegen die einzig sinnvolle Klimaschutzhandlung darstellt. Ein Drittel der Befragten sieht demnach, auch ohne auf das Fliegen verzichten zu müssen, Handlungsoptionen für den Klimaschutz. Drei Viertel der atmosfair-Kunden fühlen sich verpflichtet, weitgehend auf das Fliegen zu verzichten. Bei rund der Hälfte der Kunden mindert atmosfair das schlechte Gewissen, wenn sie trotz des Verpflichtungsgefühls fliegen, beseitigt es aber nicht völlig. 21% der Befragten stimmen nicht zu bei der Frage, ob ihnen atmosfair ein gutes Gefühl gibt. Bei ihnen bleibt also ein (psychologisches) Unbehagen, welches sie daran hindert, ihre

Flugbereitschaft zu erhöhen. Was mit der Flugbereitschaft der atmosfair-Kunden geschieht, denen atmosfair ein gutes Gefühl vermittelt und das schlechte Gewissen gänzlich nimmt, kann anhand dieser Frage nicht geklärt werden. Zu der Aussage von Kritiker D, dass atmosfair „[...] durch Ablasshandel zu dem Gefühl etwas Gutes zu tun, d. h. zu einem guten Gewissen“ führt (Kritiker D im Kritikerinterview Kap. 5), kann keine Aussage gemacht werden. 80% der Nutzer gehen aber nicht davon aus, dass durch atmosfair mehr geflogen wird.

Vergleich Nichtflieger - atmosfair-Kunden

Ein Vergleich der beiden Stichproben soll zeigen, welche Faktoren die Flugbereitschaft beeinflussen und Hinweise darauf liefern, ob atmosfair tatsächlich den Effekt haben könnte, Nichtflieger zum Fliegen zu bewegen. Der Vergleich der beiden Stichproben erbrachte folgende Ergebnisse:

- Bei Nichtfliegern ist die Problemwahrnehmung ausgeprägter als bei atmosfair-Kunden.
- Nichtflieger erwarten eine höhere Wirksamkeit ihrer eigenen klimaschonenden Verhaltensweisen als atmosfair-Kunden.
- Nichtflieger haben eine stärker ausgeprägte personale Klimaschutznorm als Nichtflieger.
- Nichtflieger bewerten die externalen Kosten des Nichtfliegens geringer als atmosfair-Kunden
- atmosfair-Kunden bewerten atmosfair positiver als Nichtflieger.
- Die aktuelle Handlungssituation hat für atmosfair-Kunden eine größere Bedeutung als für Nichtflieger.

Somit konnten alle Unterschiedshypothesen (H 4-9) verifiziert werden. Dies zeigt, dass Nichtflieger andere Normen und Einstellungen haben als atmosfair-Kunden und daher eher nicht durch das Angebot von atmosfair zum Fliegen 'verleitet' werden können.

Die im konkreten Reise- und Flugverhalten entdeckten Unterschiede, wie beispielsweise die Entfernung zu den Reisezielen, sprechen ebenfalls dafür, dass Fliegen, auch wenn es mit atmosfair weniger klimaschädlich ist, keine reizvolle Verhaltensweise für Nichtflieger darstellt. Nichtflieger rücken damit vermutlich nicht nur wegen atmosfair von ihrem Entschluss, erdgebunden zu reisen, ab.

Auch über die Analyse umweltpsychologischer Konstrukte hinaus, sollten Überlegungen zur Beeinflussbarkeit der Flugbereitschaft angestellt werden. So bietet es sich an, die von den Nichtfliegern genannten Gründe ihres Flugverzichts mit in die Diskussion über potentielle Effekte einzubeziehen (vgl. Kap. 9.1.1). Die Grundfragen der hier angestellten Überlegungen bezüglich potentieller Effekte von atmosfair lauten: (1) Welche der genannten Gründe nicht zu fliegen, könnten durch atmosfair geschwächt werden oder vollends wegfallen? (2) Welche Gründe werden durch atmosfair evtl. sogar gestärkt?

1. Geschwächt werden könnten folgende Begründungen:

- **Besondere Schädlichkeit des Fliegens:** Da atmosfair an anderer Stelle Emissionen einspart, hat das Fliegen mit atmosfair global gesehen eine bessere Klimabilanz als ohne atmosfair zu fliegen. Ob der Verzicht aufgrund der besonderen Schädlichkeit des Fliegens (von 8% der Nichtflieger genannt) dadurch gemindert wird, hängt von der individuellen Bewertung des Klimaschutzpotentials von atmosfair durch den Nichtflieger ab.
- **Protest gegen Steuervorteil/Umweltkosten:** Da atmosfair zumindest die Vermeidungskosten (s. Kap. 10.3) von Klimagasemissionen an seine Kunden weitergibt könnte die Protesthaltung (1% der Befragten) durch atmosfair abgeschwächt werden. Allerdings dürfte dies kaum der Fall sein, da sich der Protest auf die von der Masse der '0815'-Fliegenden und die Externalisierung der Umweltkosten durch die Luftfahrtindustrie beziehen dürfte. Hier bewirkt atmosfair (bisher) keine Veränderung der Situation.
- **Persönliche Klimabilanz:** Ein Flug mit atmosfair würde sich weniger gravierend auf die persönliche Klimabilanz auswirken als ein Flug ohne Emissionsausgleichszahlung. Infolgedessen wäre es möglich das 1% der Nichtflieger zu atmosfair-Fliegern werden, weil sie keine extremen Auswirkungen für ihre Klimabilanz mehr befürchten.
- **Klimaschutz allgemein:** Je nach individueller Bewertung des Klimaschutzpotentials von atmosfair könnte die von 20% der Nichtflieger angegebene allgemeine Klimaschutzbegründung geschwächt werden. Bei ausreichender Auseinandersetzung mit dem Prinzip von atmosfair, kann aber davon ausgegangen werden, dass klar wird, dass atmosfair weniger Klimaschutz bedeutet, als gar nicht zu fliegen. Dass diese kritische Auseinandersetzung sowohl bei atmosfair-Kunden, als auch bei Nichtfliegern stattfindet, haben die vorliegenden Untersuchungen gezeigt.

2. Gestärkt werden könnten:

- **Umweltwissen/-bildung:** Mit 27% der Nennungen ist das bei Nichtfliegern vorhandene Umweltwissen und die genossene Umweltbildung der Hauptgrund für den Verzicht auf Flugreisen. Da auch atmosfair Klimaschutzbildung betreibt (s. Kap. 10.3), kann es als Instrument zur Intensivierung und Streuung des Klimaschutzgedankens stützend wirken.
- **Alternativen:** 5% der Nichtflieger sehen keinen Grund zu fliegen, da ausreichend Infrastruktur für alternative Reiseverkehrsmittel vorhanden ist. Diesen Gedanken greift die atmosfair-Homepage unterstützend auf. Hier wird zu Bahnreisen statt Kurzstreckenflügen, erdgebundenen Reisen in Kooperation mit dem 'forum anders reisen' und Videokonferenzsystemen geraten. Auf die Alternativen zum Flugzeug wird benutzerfreundlich, mit entsprechenden Links an verschiedenen Stellen der Homepage, hingewiesen.

Bei den weiteren, von zusammengekommen 27% der Nichtflieger in Kapitel 9.1.1 angeführten Gründe, ist nicht von einem fördernden oder hemmenden Einfluss durch atmosfair auszugehen.

Aus der Gesamtschau der im Rahmen dieser Arbeit gewonnen Erkenntnisse lässt sich vermuten, dass atmosfair einen zu vernachlässigenden flugsteigernden Effekt auf Nichtflieger hat, da diese u. a. über eine stärker ausgeprägte personale Klimaschutznorm verfügen, in ihrem Reiseverhalten keine starke Einschränkung durch den Flugverzicht erleben und atmosfair-resistente Gründe haben, auf das Fliegen zu verzichten.

10.2 Inhalts- und Methodenkritik

Dieses Teilkapitel ist unterteilt in die kritische Betrachtung des Untersuchungsrahmens und der methodischen Umsetzung.

Kritische Anmerkungen zum Untersuchungsrahmen:

Die wechselnden externen Vorgaben und Interessen im Rahmen der Gesamterhebung verursachten methodische Umorientierungen während des Untersuchungsprozesses. Dadurch mangelt es an einigen Stellen der Arbeit an Konsequenz in der Schwerpunktsetzung und Vergleichbarkeit zwischen den Stichproben von Nichtfliegern und atmosfair-Kunden. Hier gilt es zukünftig bereits während der Planung von Forschungsprojekte, die wissenschaftliche Forschung und Marktforschung kombinieren (wie es hier bei der Befragung der af-Kunden der Fall war), möglichst verbindliche Absprachen bezüglich der gewünschten Erkenntnishierarchien zu treffen.

Kritische Betrachtung der methodischen Umsetzung:

Der gewählte Methodenmix erwies sich insgesamt als geeignet, um fundierte Erkenntnisse zu potentiellen Effekten von Emissionsausgleichszahlungen zu gewinnen. An verschiedenen Stellen zeigte sich jedoch im Laufe der Untersuchung noch methodischer Optimierungsbedarf. Die Kritik bezieht sich im Wesentlichen auf die verwendete 'Messmethode' für Flugbereitschaft und Flugverhalten sowie Ungenauigkeiten in einigen Formulierungen des Erhebungsinstruments.

Messen von Verhalten:

Ein Teilziel der Arbeit war es, den Einfluss von atmosfair auf die Flughäufigkeit zu analysieren. Problem hierbei ist, dass dies mit einmaliger Messung nicht herausgefunden werden kann. Für das hierzu nötige experimentelle Vorher-/Nachher-Design reichte der Zeitrahmen dieser Diplomarbeit nicht aus. Statt das Flugverhalten objektiv zu messen, wurde daher das selbstberichtete Verhalten der Befragten als Basis der Analysen herangezogen. Problematisch ist, gerade bei Befragungen zum

Thema Umweltschutz, das sozial erwünschte Antwortverhalten⁸⁴ der Befragten. Als Gegenmaßnahme wurde bei der Formulierung der Einleitung der Befragung und der Items auf Wertungsfreiheit geachtet. Eine weitere, hier aber nicht genutzte Möglichkeit zur Vermeidung von sozialer Erwünschtheit besteht darin, eine Skala in die Befragung zu integrieren, welche sozial erwünschtes Antwortverhalten aufdeckt. Personen, die in den Items dieser Skala sozial erwünscht geantwortet haben, könnten dann vor der Auswertung anhand dieser Items aus der Stichprobe genommen werden. Zumindest eine bereichsspezifische Skala zur sozialen Erwünschtheit⁸⁵ wäre dem Thema dieser Befragung angemessen gewesen, konnte aber im Rahmen dieser Arbeit aus ökonomischen Gründen nicht zusätzlich in den Itemsatz integriert werden. Somit beruhen die Analysen dieser Arbeit auf selbstberichtetem Verhalten, statt auf objektiv realisiertem Verhalten. Die Ergebnisse stellen daher zwar explorative Hinweise auf mögliche Einflüsse dar, aber keinen ausdrücklichen Nachweis derselben. Allerdings zeigen Ergebnisse der Umfrageforschung, dass Teilnehmer anonymer Online-Befragung, wie der hier durchgeführten, weniger dazu neigen, sozial erwünschte Antworten zu geben, als beispielsweise Teilnehmer in einem persönlichen Interview (vgl. Perspektive-Deutschland 2006: 122ff.).

Kritik der Befragten:

Am Ende der Befragung nutzten viele Personen das offene Feld und ergänzten ihre Angaben im Fragebogen durch eigene Kommentare. Im Folgenden wird stellvertretend für beide Befragungen der Nichtflieger-Fragebogen anhand des Gütekriteriums - 'subjektive Bewertung durch die befragten Personen' - betrachtet.

Am Häufigsten bekundeten die Befragten im Kommentar ihr Interesse an den Ergebnissen der Diplomarbeit, übten Kritik an Teilen des Fragebogens (Beispiele folgen) oder lobten die Idee Nichtflieger zu befragen und wünschten Erfolg bei der Umsetzung.

⁸⁴ Als *sozial erwünschtes Antwortverhalten* „[...] bezeichnen wir die Lage des subjektiv wahrgenommenen Maximums einer positiven Bewertung von Handlungen, Meinungen oder anderen Eigenschaften als Ort sozialer Erwünschtheit. Je weiter nun der tatsächliche Variablenwert von diesem Ort abweicht, desto unangenehmer wird die Angabe der entsprechenden Antwortkategorie (= wahrer Variablenwert) empfunden. Gemäß der Theorie rationalen Befragtenverhaltens ist die Angabe des wahren Wertes in diesem Fall mit Kosten verbunden. Sind die Kosten relativ hoch, dann ist mit einer Verzerrung in Richtung auf den Ort sozialer Erwünschtheit zu rechnen. Man spricht von einer systematischen Verzerrung durch den Effekt sozialer Erwünschtheit“ (Diekmann 2001: 382f.). „Je heikler eine Frage aus Sicht einer Person ist und je größer der Unsicherheitsbereich bezüglich des wahren Variablenwertes, desto stärker wird sich der Effekt sozialer Erwünschtheit bemerkbar machen“ (Diekmann 2001: 384).

⁸⁵ Beispiel einer Sozialen-Erwünschtheits-Skala für Befragungen im Bereich Automobilität:
Im Folgenden interessieren uns Ihre Einstellungen und Verhaltensweisen im Straßenverkehr.
Ich halte mich im Straßenverkehr immer strikt an jede Geschwindigkeitsbegrenzung.
Ich verhalte mich im Straßenverkehr manchmal aggressiv.
Ich fahre schon mal schneller als erlaubt, damit ich noch bei Grün über die Ampel komme.
Ich benutze als Fußgänger wann immer es möglich ist Fußgängerüberwege, auch wenn ich dafür weitere Umwege in Kauf nehmen muss (vgl. Becker 1999: 112ff.).

Positiv hervorgehoben wurde neben dem Thema der Befragung auch die übersichtliche Anordnung der Optionen und die professionelle, leicht zu bedienende Abfrage.

Kritisiert wurde unter anderem:

- dass nicht klar war, warum einige Fragen das Fliegen (aktuell oder in Zukunft) betrafen, obwohl sich der Fragebogen an Nichtflieger richtete.
- dass 'bin bisher noch nicht geflogen' als Antwortalternative bei einigen Items fehlte.
- dass es bei der Antwortskala besser sei, die größte Zustimmung mit einer Aussage ('trifft vollständig zu') links zu positionieren. Die größte Übereinstimmung auf der gegenüber liegenden Seite angeordnet zu haben sei irritierend, da viel Umfragen und auch das Schulnotensystem anders gerichtet seien.
- dass die Definition, welche Reisen alle unter den Begriff 'Urlaubsreisen' fallen, nicht klar wurde.
- dass die Frage nach der gewählten Partei nicht in Erststimme und Zweitstimme unterteilt war.

Itemkonstruktion:

Über die Beurteilung durch die Befragten hinaus muss Kritik geübt werden an der Formulierung einiger Items. Bei evtl. nachfolgenden Untersuchungen sollte noch stärker darauf geachtet werden, dass keine doppelten Verneinungen (z. B. 'Ich werde auch in Zukunft nicht fliegen, auch nicht mit atmosfair. '), verallgemeinernde Formulierungen oder nicht eindeutig definierte angesprochene Zeitspannen/-punkte (z. B. 'Ich werde in absehbarer Zeit fliegen') verwendet werden. Hilfreich wäre es daher, die Items noch konsequenter den beispielsweise von BÜHNER (2004: 64ff.) angeführten Kriterien anzupassen. Im Falle der Beispielitems könnte eine verbesserte Formulierung lauten: 'Ich werde innerhalb der nächsten zwei Jahre nicht fliegen' und 'Ich werde innerhalb der nächsten zwei Jahre mit atmosfair fliegen' sowie 'Ich werde innerhalb der nächsten zwei Jahre mindestens einmal fliegen'.

10.3 Kritische Reflexion zu atmosfair

atmosfair beschäftigt sich mit Aspekten des Klimaschutzes, der Umweltpolitik, des Emissionshandels, der sozialen Mobilität und der gerechten Verteilung des Wohlstands zwischen den Ländern der Erde. Diese Aspekte zu integrieren ist Sinn und Zweck des Nachhaltigkeitsgedankens. Nachhaltige Entwicklung ist im Brundtland-Bericht⁸⁶ formuliert als: "[...] development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs" (WCED 1987: 8). Die Integration der verschiedenen Perspektiven drückt sich in der Vernetzung von ökologischer Nachhaltigkeit mit den weiteren Dimensionen sozialer, kultureller und ökonomischer Nachhaltigkeit aus.

⁸⁶ Dem 1987 veröffentlichten Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (WCED)

Um diese Vernetzung und Integration voran zu treiben, ist eine interdisziplinäre Betrachtung und Forschung notwendig. Die im Folgenden aufgelisteten und teilweise andiskutierten Pro- und Kontra-Aspekte dienen der Anregung für eine solche Forschung und Diskussion bezüglich des Nutzens von atmosfair, sowie zur Einordnung in das Feld der Nachhaltigkeit.

Die nachstehenden Tabellen zeigen stichpunktartig Pro- und Kontra-Aspekte von atmosfair auf. Im Anschluss jeder Tabelle werden die wichtigsten Gesichtspunkte kurz diskutiert. Die Themenfelder der kritischen Betrachtung sind: Klimaschutz-Aspekte, soziale und kulturelle Aspekte sowie Aspekte des Problembewusstseins.

Tab. 21: atmosfair – Aspekte des Klimaschutzes

Pro	Kontra
Werbung für Alternativen zum Fliegen	Gleicht nicht alle Umweltwirkungen des Flugverkehrs aus.
Reduziert Emissionen des Flugverkehrs	Keine Anreize um die Verkehrsinfrastruktur umweltfreundlicher zu gestalten.
Viele Flüge wurden durch atmosfair weniger klimaschädlich.	Einige Flüge wurden erst durch atmosfair induziert.

Im Rahmen der Unternehmenskommunikation wirbt atmosfair für Alternativen zum Fliegen. Hierzu gehören Angebote zu erdgebundenen Reisen (Kooperation mit 'forum anders reisen'), Hinweise auf umweltfreundlicheres Reisen mit der Deutschen Bahn gerade bei Kurzstrecken und Beratung bei der Anschaffung von Videokonferenzsystemen zur Verkehrsvermeidung. Zudem weist atmosfair darauf hin, dass der Verzicht auf einen Flug besser sei, als mit atmosfair zu fliegen. Der Hauptnutzen von atmosfair besteht neben der Aufklärung (s. u.) jedoch darin, Flugpassagieren die Möglichkeit anzubieten, Emissionen aus Flügen weniger klimaschädlich zu gestalten. Unbestritten ist, dass es atmosfair durch die Emissionseinsparungsprojekte gelingt, einen Teil flugverkehrsinduzierter Emissionen an anderer Stelle einzusparen. Dabei legt atmosfair großen Wert auf Qualitätssicherung. Der Emissionsrechner orientiert sich am aktuellen Stand der vom IPCC abgesicherten Klimaforschung und die Auswahl der Projekte orientiert sich am strengen CDM-Gold-Standard⁸⁷.

Der Flugverkehr hat aber weitere Umweltfolgen, die atmosfair nicht einberechnet. Hierzu gehören zum Einen, der große Unsicherheitsfaktor in der Klimaforschung, da es auf diesem Gebiet noch viele unbekannte Variablen gibt, deren Auswirkungen nicht prognostiziert und somit auch nur schwerlich adäquat berücksichtigt werden können. Zum Anderen berechnet atmosfair nicht die klimaschädlichen Emissionen aus dem Betrieb der Flughäfen, der Flugzeugproduktion, der Herstellung und des Transports des Kerosins, sowie die regionalen (z. B. Eutrophierung und Versauerung,

⁸⁷ Dieser Standard wurde unter Federführung des WWF sowie Umwelt- und Entwicklungsexperten und Wissenschaftlern entwickelt, um sicher zu stellen, dass die Projekte sowohl klima- als auch entwicklungspolitisch sinnvoll sind (vgl. Germanwatch 2003).

troposphärische Ozonbildung) und lokalen (Lärm und Luftverschmutzung) Umweltauswirkungen. Somit repräsentiert ein atmosfair-Betrag also nicht die vollen externalen Umweltkosten und macht Fliegen daher nicht klimaneutral, sondern nur weniger klimaschädlich. Zudem wird das bestehende Flugverkehrssystem durch das jeweilige Flugticket finanziert. atmosfair ändert also nichts daran, dass das bestehende und an sich klimaschädigende Flugverkehrssystem weiter betrieben und ausgebaut wird.

Auf der einen Seite gelingt es atmosfair, viele Flüge weniger klimaschädlich auszugestalten. Auf der anderen Seite ist jedoch in dieser Arbeit klar geworden, dass es einzelne Personen gibt, die gar nicht geflogen wären, wenn sie nicht die Möglichkeit gehabt hätten, einen Teil der Emissionen über atmosfair einzusparen. Werden die Ergebnisse der atmosfair-Kunden Befragung und der Nichtfliegerbefragung zusammengezählt, so wurden 13 Flüge nur aufgrund von atmosfair getätigt. Berechnet man die Emissionen aus diesen Flügen anhand des atmosfair-Rechners, so kommt man auf 18800 kg CO₂. Demgegenüber sollte aber nicht vergessen werden, dass ein Mehrfaches, nämlich 11000000 kg CO₂, aus dem Flugverkehr mit Hilfe der bisherigen Einnahmen von atmosfair an anderer Stelle eingespart werden kann.

Nicht um die Verantwortung von atmosfair zu weisen, sondern um die Ergebnisse der Untersuchung zu relativieren, sei an dieser Stelle auch auf den Einfluss der Niedrigpreisairlines hingewiesen. Diese erreichen mit den Niedrigpreisen auch jene Menschen, die bislang nicht geflogen sind oder nur selten fliegen. Einer Untersuchung von KURTH zufolge stiegen 59% der Passagiere wegen der Niedrigpreisangebote erstmals in ein Flugzeug. Von diesen neu hinzu gewonnenen Flugreisenden wären 71% sonst nicht verreist, 15% hätten den PKW und 6% die Bahn genutzt (vgl. Kurth 2004:6). Niedrigpreisairlines erzeugen somit vor allem zusätzlichen Flugverkehr und vergrößern die damit einhergehenden Umweltschäden (vgl. VCD 2006: 38). Vor diesem Hintergrund erscheinen die durch atmosfair induzierten Flüge in einer anderen Relation. Das soll nicht bedeuten, dass dieser Nebeneffekt vernachlässigt werden kann, aber zumindest sollte darüber nachgedacht werden, ob deshalb das ganze Instrument in Frage gestellt werden sollte.

Tab. 22: atmosfair – soziale und kulturelle Aspekte

Pro	Kontra
Nichtfliegen ist nicht zwangsläufig nachhaltig.	Ärmere Länder sollen einsparen, was die reichen Länder im Übermaß verbrauchen.
Die Clean Development Mechanismen, die atmosfair nutzt, sind sinnvoll. Kombiniert Armutsbekämpfung und Umweltpolitik.	Flugmobilität sollte kein Grundrecht sein.

Bei der Diskussion um Nichtfliegen als ultimative Nachhaltigkeits-Lösung kann auch der Relativismus⁸⁸ eine Rolle spielen. Gemeint ist der Interessens-Konflikt zwischen

⁸⁸ Der Begriff des 'Relativismus' stammt von dem Gesinnungsethiker WEBER (1988: 549).

den Dimensionen der Nachhaltigkeit. Nichtfliegen kann für die ökologische Dimension förderlich sein, aber für die sozial-ökonomische Dimension der Nachhaltigkeit abträglich. So gibt es viele Menschen, insbesondere im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit, die den moralischen Prinzipien der ökologischen Nachhaltigkeit nicht folgen, die Klimabelastung eines Fluges in Kauf nehmen, um auf sozio-ökonomischer Dimension Nachhaltigkeit voran zu bringen. In diesem Sinne kann eine Auffassung sein, dass die Globalisierung Flugzwänge mit sich bringt und atmosfair das Instrument darstellt, mit dem Handeln und Einstellung zum gemeinsamen Ziel der Nachhaltigkeit integriert werden können.

Im Kritikerinterview wirft Kritikerin B atmosfair vor, die vorhandenen Schief lagen auszunutzen, indem Emissionen in den Ländern eingespart würden, wo es am billigsten sei, weil die Menschen dort ärmer seien (vgl. Kritikerin B 2005 im Anh. 5). Tatsächlich ist es eine der Absichten der CDM-Projekte, für möglichst wenig Geld möglichst viele klimaschädliche Emissionen zu verhindern. Ein weiterer Zweck besteht in der Verknüpfung von Armutsbekämpfung und Umweltpolitik (vgl. WBGU Politikpapier 2005: 17f.). Klimaschutztechnologien können sich in den Projektländern weiter ausbreiten und die Emissionseinspareffekte und die ökologische Lenkungswirkung verstärken.

Nachhaltige Entwicklung sucht u. a. nach dem richtigen Verhältnis zwischen menschlichen Bedürfnissen und der potentiellen Kapazität der Erde (Klimaverträgliches Emissionsbudget eines Menschen = 3000 kg CO₂-Äquivalente/Jahr). Fraglich ist, ob die Flugmobilität tatsächlich ein menschliches Bedürfnis darstellt, geschweige denn ein Grundrecht sein kann, über das er frei entscheidet oder ob der Staat Beschränkungen einführen sollte (vgl. Pompl 2002: 61).

Tab. 23: atmosfair – Aspekte des Problembewusstseins

Pro	Kontra
Schafft Bewusstsein für die negativen Klimafolgen des Flugverkehrs	Der atmosfair-Betrag ist unangemessen.
Bereitet den Boden für die Akzeptanz politischer Instrumente.	Schwächt das Prinzip des Nichtfliegens.
Bietet positiv besetzte Handlungsmöglichkeit.	Ist moderner Ablasshandel.
Arbeitet ohne erhobenen Zeigefinger.	Ökologischer Lenkungseffekt ist gering.

Laut dem atmosfair-Geschäftsführer sind Emissionsminderung und Bewusstseinsbildung gleichwertige Ziele von atmosfair (mündl. Auskunft Dr. Dietrich Brockhagen, März 2005). Unbestritten ist, dass atmosfair die Flugproblematik auf die Agenda bringt. Allerdings beschränkt sich die Bekanntheit von atmosfair bisher auf die ohnehin schon sensibilisierten klimabewussten Menschen. Das Agendasetting könnte noch breiter sein. Hierzu bietet sich die Nutzung von Netzwerken an. Auch eine Vernetzung mit anderen Akteuren dieses Felds (z. B. Myclimate) wäre sinnvoll. Hier könnte ein Informationsnetzwerk für kooperatives soziales Marketing zum Klimaschutz im Flugverkehr entstehen. Unter anderem sollte atmosfair in größerem Stil an

Geschäftskunden herangetragen werden. Mit einer entsprechenden Strategie könnte dann auch der Eintritt in den Massenmarkt erreicht werden. Seitens atmosfair besteht bereits seit langer Zeit Interesse an Kooperationen mit Luftfahrtunternehmen. Die Unternehmen scheuten sich aber noch davor, weil sie dann mit Emissions-Zahlen konfrontiert werden würden, die von ihrem Umweltbericht abweichen würden. Somit bleibt abzuwarten mit welcher Breitenwirkung die intendierte Bewusstseinsbildung erfolgt.

Der atmosfair-Emissionsrechner wird täglich von mehr als 600 Menschen genutzt, um sich über fluginduzierte Emissionen zu informieren (vgl. Chladek 2005: 17ff.). Dass heißt, das Interesse und der Bedarf an einer solchen Berechnungs- und Bewertungshilfe sind groß. Durch die analoge Gestaltung, die Transformation in alltägliche Vergleichsgrößen und die Antizipationshilfen (Folgen veranschaulichen), unterstützt der Emissionsrechner den Anwender bei der Beurteilung der Relevanz des eigenen Handelns und hilft, die nicht unmittelbar wahrnehmbaren Klimafolgen des Fliegens erfahrbar zu machen. Zu dem Vorwurf von Kritikerin B aus dem Interview im Rahmen dieser Arbeit: „Der Preis verharmlost die tatsächliche Wirkung“ (Kritikerin B s. Anh. 5) entgegnet der atmosfair-Geschäftsführer:

„Es gibt kein rechnerisch richtiges Ergebnis. atmosfair berücksichtigt nicht die Schadenskosten⁸⁹, sondern die Vermeidungskosten⁹⁰. Vermeidungskosten sind [in der Regel Anm. d. Verf.] immer geringer als Schadenskosten [...]“ (mündl. Auskunft Dr. Dietrich Brockhagen, November 2005).

Inwieweit die Höhe des Schadens nun also in einen adäquaten Geldbetrag mündet, ist umstritten. Die Vergleiche zu anderen Emissionsmengen dürften aber dennoch einen guten Eindruck der Höhe der Flugemissionen vermitteln.

Eine häufig geäußerte Befürchtung im Zusammenhang mit atmosfair lautet, dass man damit suggeriert, ein Instrument gefunden zu haben, das gegenüber dem Klimawandel handlungsfähig macht, ohne sich selber in seinem Flugverhalten einschränken zu müssen. Die Motivation zur einzigen, dem Problem angemessenen Handlung – dem Verzicht aufs Fliegen –, kann durch die Möglichkeit, zumindest etwas zu tun, abgeschwächt werden. So sieht es auch Kritikerin C. Im Interview führt sie an, dass sich die meisten Menschen mit zweitbesten Lösungen zufrieden gäben und atmosfair somit den Bemühungen um einen radikalen Umstieg auf energieextensive Ökonomien unterwandere, indem es einen Ausweg böte, um sich nicht den Konsequenzen des von Erdöl abhängigen Lebensstils stellen zu müssen (vgl. Kritikerin C, s. Anh. 5). Kritiker D

⁵ Unter Schadenskosten versteht man die Kosten zur Wiederherstellung einer Sache oder sonstigen Gegebenheit in den Zustand vor Eintritt des Schadensereignisses bzw. vor Beginn eines Allmählichkeitsschadens (oder die fiktive Entschädigung als Schadensersatz) (mündl. Auskunft Asstel-Versicherung; März 2006). Im Falle von atmosfair wären die Schadenskosten diejenigen, welche aus den Folgen der Klimabelastung des Flugverkehrs entstehen.

⁶ Unter Vermeidungskosten werden die Kosten verstanden, die zur Vermeidung eines Schadens aufgewandt werden müssen (mündl. Auskunft Asstel-Versicherung, März 2006). Bei atmosfair sind dies die Kosten für die Entwicklung und Verbreitung klimafreundlicher Technologien, deren Ziel es ist, die Klimawirkung der Flüge, also den Schaden, abzuschwächen und zumindest teilweise auch zu vermeiden.

sieht sogar die Gefahr, dass atmosfair zum Fliegen verleite, indem es über Ablasshandel ein gutes Gewissen beim Fliegen verkaufe. Tatsächlich lassen sich Parallelen ziehen zur Geschichte des Ablasshandels.

„Schon die protestantische Reformation des 16. Jh. entzündete sich am Ablaswesen [...]. Luther als bekanntester Vertreter der Reformation, lehnte dabei nicht den Ablasshandel generell ab, sondern die gängige Praxis, gegen Geld Sündenbefreiung zu versprechen. Der Sinn des Sakramentes bestehe im Trost, in der Stärkung des über seine Sünde erschrockenen Gewissens, nicht darin, sich einzelnen Sünden skrupellos zu erinnern und im einzelnen dem Priester aufzuzählen“ (Müller 1995: 721).

Die folgende These von Luther aus dem Jahre 1517 verdeutlicht die Analogie zur atmosfair-Kritik: „Der Ablaß [...] ist nützlich, wenn man nicht sein Vertrauen darauf setzt, aber sehr schädlich, falls man darüber die Furcht Gottes fahrenläßt.“ (vgl. EKD 1997: o. S.). Allerdings zeigen eigene Erfahrungen auch, dass atmosfair tatsächlich häufig als Kompensations- und Neutralisations-Projekt verstanden und multipliziert wird. Der wichtige Unterschied in der Botschaft wird vielfach von den Kunden überhört bzw. als unbedeutend eingestuft. atmosfair selbst achtet in der Kommunikation aber darauf, den Kunden kein reines Gewissen zu versprechen, sondern das Problembewusstsein aufrecht zu erhalten oder sogar zu fördern. Inwieweit das gelingt konnte in dieser Arbeit ansatzweise gezeigt werden (s. Kap. 9.2.2f.).

atmosfair arbeitet ohne Umweltpredigten und Verzichtsappelle, um Reaktanz zu vermeiden. Somit gelingt es, kritische Informationen zu vermitteln, die sonst nur schwer Flugpassagiere erreichen würden (vgl. Brockhagen 2004: 4). Allerdings ist eine atmosfair-Zahlung eine einfache Lösung für den Fliegenden, da er dadurch nicht sein Verhalten ändern muss. Somit hat eine atmosfair-Zahlung nur geringe ökologische Lenkungseffekte. Sie schafft wenig Anreiz für Passagiere, nicht zu fliegen oder geschweige denn für Fluggesellschaften, emissionsärmere Technologien zu entwickeln.

Resümee der Reflexion:

atmosfair selbst erhebt nicht den Anspruch, die beste Lösung für Klimaschutz im Flugverkehr zu sein, sondern vertritt die Auffassung, dass es besser und notwendig sei, weniger zu fliegen. Dementsprechend differenziert äußert sich auch der Geschäftsführer:

„Langfristig kann der atmosfair-Ansatz [...] keine Lösung sein. Denn dann müssen die Emissionen in den Industrieländern dramatisch sinken und das bedeutet auch, dass die Menschen weniger fliegen müssen“ (Brockhagen 2004: 7).

Ein Grund hierfür ist, dass der Flugverkehr durch hohe Externkosten gekennzeichnet ist – ein per se nicht nachhaltiger Zustand (vgl. von Petersen u. Wilke 2000: 137f. auf den Autoverkehr bezogen und hier auf Flugverkehr übertragen). Während der Ausgleich von Emissionen bestenfalls ein Nullsummenspiel darstellt, könnte die Einführung verbindlicher Politikmaßnahmen zu tatsächlicher Reduktion führen, da diese die notwendigen strukturellen Änderungen in den Industriestaaten unterstützen würden (vgl. Sterk u. Bunse 2004: 4ff.). Allerdings ist atmosfair ein weiches

umweltpolitisches Instrument, das auf Freiwilligkeit beruht. Als solches kann es Vorarbeit leisten für die politische Durchsetzungsfähigkeit rechtlich bindender Maßnahmen. Denn Einsicht und Akzeptanz sind laut Hunecke et al. Voraussetzung damit sich diese harten Regelungen dauerhaft durchsetzen können und sich keine Vermeidungsstrategien herausbilden (vgl. Hunecke et al. 1999: 10ff.). atmosfair liefert somit als zweitbeste und explizite 'Zwischen'-Lösung einen wichtigen Beitrag, um die Entwicklung im Flugverkehr in Richtung einer starken Nachhaltigkeit⁹¹ voran zu bringen. Solange der Flugverkehr jedoch nicht drastisch sinkt, kann selbst wenn für jeden Flug freiwillige Klimaschutzzahlungen geleistet würden, maximal von schwacher Nachhaltigkeit gesprochen werden, da die Grenzen des Wachstums im Flugverkehr nicht anerkannt werden bzw. keine ausreichenden Konsequenzen daraus gezogen werden. Somit ist atmosfair zwar nachhaltiger als Fliegen ohne atmosfair aber deshalb noch lange nicht nachhaltig, da es keine langfristige Lösung sein kann. Nachhaltig wäre auf Dauer nur die drastische Einschränkung des Fliegens. atmosfair ist eine Vorstufe der Entwicklung in Richtung einer nachhaltigen Flugmobilität. Damit sind auch die Grenzen von atmosfair gesteckt, atmosfair ist reformistisch, aber nicht revolutionär.

10.4 Ausblick

Umwelt- und somit auch Klimaschutz ist nach wie vor auf die summative Wirkung vieler Einzelverzichtes angewiesen, wie sie beispielsweise die Nichtflieger im Bereich des privaten Flugverhaltens leisten. Daher bedarf es weiterer intensiver umweltpsychologischer Forschung mit dem Ziel, das PREUSS identifiziert als: „[...] die inneren psychologischen Grenzen der Menschen kennen zu lernen“. Nur dann können wir präzise öko-psychologische Förderstrategien entwickeln, bei denen es vor allem um die Weiterentwicklung unserer Fähigkeiten gehen muss (vgl. Preuss 1991). Die im Rahmen dieser Diplomarbeit durchgeführte Untersuchung trägt dazu bei, einige diese inneren psychologischen Grenzen und die Bedingungen ihrer Entstehung und Wirksamkeit bezogen auf Nichtflieger und atmosfair-Kunden heraus zu arbeiten.

Da diese Untersuchung eine erste empirische Diskussionsgrundlage zu atmosfair darstellt und bereits im Laufe der Bearbeitungszeit auf reges Interesse der Akteure im Bereich Klimaschutz und Flugverkehr stieß, ist davon auszugehen, dass die Ergebnisse eine Bedeutung für die klimaschutzfachliche Argumentation um atmosfair entfalten.

Aus den gewonnenen Informationen über die Nichtflieger, ergeben sich zudem eine Reihe weiterer Fragestellungen und Anregungen zur Interpretation bezüglich anderer Erkenntnisinteressen. Es finden sich u. a. Ansatzpunkte für Social-Marketing-Kampagnen zu flugfreiem Reisen. So könnten beispielsweise nachhaltige Tourismusanbieter, wie sie z. B. im 'forum anders reisen' zusammengeschlossen sind, erfolgsversprechende Marketing-Erkenntnisse aus dieser Studie ableiten. 'Reisen im Tempo der Seele' wäre eine der, aus den angegebenen Gründen für das Nichtfliegen

⁹¹ Zur Diskussion über starke und schwache Nachhaltigkeit s. OTT (2001); OTT u. DÖRING (2004)

herausgefilterten Botschaften, die dazu dienen könnten, erdgebundene Reisen Flugreisenden nahe zu bringen.

Auch die Rückmeldung von der Handlungswirksamkeit von Umweltbildung/-wissen (in Verbindung mit unterstützenden Rahmenbedingungen) ist ein Ergebnis dieser Untersuchung, welches Menschen, die sich in diesem Feld beruflich oder privat engagieren, ermutigen sollte.

Im Rahmen dieser Arbeit konnte das Flugverhalten nur auf Basis weniger Theoriestränge analysiert werden. Denkbar wäre die Untersuchung potentieller Effekte von atmosfair auf Basis der folgenden Ansätze zu ergänzen: Flugverhalten als Resultat von Rational Choice, als Dilemma eines Normierungskonfliktes und als Teil des Lebensstils sowie Wohlbefinden als Motiv des Flugverhaltens (Anregungen hierzu siehe Kuckartz 1998b). Auch das breite Feld der Mobilitätsforschung könnte stärker mit einbezogen werden.

Um die Fragestellung nicht nur aus umweltpsychologischer Perspektive zu betrachten, liegt es zudem nahe, die Effektivität des Instruments atmosfair anhand der Klimabilanz zu untersuchen. Eine solche Untersuchung konnte im Rahmen dieser Arbeit nur ansatzweise geleistet werden. Eng damit verknüpft ist die Frage, ob atmosfair eine 'Verringerung der Klimabelastung' bewirkt. Dieses wäre der Fall, wenn erwiesen werden kann, dass durch atmosfair 'in der Summe' nicht mehr Emissionen verursacht, als eingespart wurden. Mit in die Bilanz einbezogen werden könnte auch die indirekte Klimawirkung: z. B. über die Ermittlung der Effekte auf die Bewusstseinsbildung, transssituative Wirkung sowie Multiplikatoreffekte. In diesem Zusammenhang und um den Motiven der atmosfair-Zahlung weiter auf den Grund zu gehen, könnte auch eine Erhebung der Items des 'Total Economic Value' (TEV) (s. Sutter 2003, 6ff.) in einer weiteren Untersuchung sehr interessant sein. Derartige Erhebungen waren zu aufwändig, um in dieser Arbeit Berücksichtigung zu finden.

Wie Kapitel 10.3 andeutet, besteht weiterhin Bedarf, atmosfair und ähnliche Projekte anhand von Nachhaltigkeitsindikatoren eingehender zu untersuchen. Hierzu bieten sich interdisziplinäre Forschungsansätze an, welche sich um eine konstruktive Integration der Erkenntnisse aus verschiedenen Disziplinen bemühen.

Quellenverzeichnis

- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. (1988): Attitudes, personality and behaviour. Chicago.
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. (1991): The Theory of Planned Behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- ALT, F. (2006): Noch stärkere Erderwärmung. Unter:
http://www.sonnenseite.com/index.php?pageID=news&news:oid=n5358&template=news_detail.html (Stand 29.05.2006).
- ANONYMUS (2005/2006): Nichtflieger-Befragung im Rahmen der Diplomarbeit: Untersuchung potentieller Effekte von Emissionsausgleichszahlungen auf das Flugverhalten klimaschutzorientierter Menschen. Eine empirische Untersuchung am Beispiel atmosfair. Unveröffentlichter Datensatz der Nichtflieger-Befragung.
- ATMOSFAIR GMBH (Hrsg.) (2005): Homepage. Unter: <http://www.atmosfair.de/> (Stand: 13.11.2005)
- ATMOSFAIR GMBH (Hrsg.) (2006): Emissionsrechner. Unter:
<https://www.atmosfair.de/index.php?id=5> (Stand: 25.06.2006)
- AXELROD, L.J.; LEHMANN, D.R. (1993): Responding to environmental concern. What factors guide individual action? *Journal of Environmental Psychology*, 13, 149-159.
- BACKHAUS, K.; ERICHSON, B.; PLINKE, W.; WEIBER, R. (2000): *Multivariate Analysemethoden – Eine anwendungsorientierte Einführung*. 9. überarb. u. erw. Aufl. Berlin. [u. a.].
- BAMBERG, S.; SCHMIDT, P. (1999): Die Theorie des geplanten Verhaltens von Ajzen – Ansätze zur Reduktion des motorisierten Individualverkehrs in einer Kleinstadt. In: *Umweltpsychologie*, 6. Jg., Heft 2, S. 24-31.
- BECKER, R. (1999): *Mobilität und Werte. Ein werteppluralistischer Ansatz zur Erklärung der Verkehrsmittelnutzung und der Zustimmung zu verkehrspolitischen Maßnahmen*. Universität Trier: Dissertation.
- BMU (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT) Referat Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.) (2004): *Klimaschutz – Global und Lokal. Herausforderung für das 21. Jahrhundert*. Berlin.
- BOLSCHO, D. (1997): *Umweltbewusstseinsforschung*. In: Michelsen, G. (Hrsg.): *Umweltberatung. Grundlagen und Praxis*. Bonn. S. 23-33.
- BORTZ, J.; DÖRING, N. (2002): *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 3. überarb. Aufl. Nachdr. 2003. Berlin. [u. a.].
- BREHM, J.W. (1956): Postdecision Changes in the Desirability of Alternatives. *Journal of abnormal and social Psychology*, No.52, S. 384-389.
- BREHM, J.W.; COHEN, A.R. (1962): *Explorations in Cognitive Dissonance*. New York.
- BROCKHAGEN, D. (2004): atmosfair – Feigenblatt oder wirkungsvoller Klimaschutz beim Flugverkehr? Pdf zum Klimakongress in Hamburg 2004. Unter: <http://www.verkehr-macht-klima.de/download/abstracts/brockhagen.pdf> (Stand: 18.05.2005)
- BÜHNER, M. (2004): *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München. Semapp.7
- BÜHL, A.; ZÖFEL, P. (2005): *SPSS 12 – Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows*. 9. überarb. u. erw. Aufl. München.
- BUNDESWAHLLEITER (Hrsg.) (2005): *Bundestagswahl 2005. Bundesergebnis. Endgültiges Ergebnis der Bundestagswahl 2005*. Unter:

http://www.bundeswahlleiter.de/bundestagswahl2005/ergebnisse/bundesergebnisse/b_tabelle_99.html (Stand: 2005)

- CHLADEK, K. (2005): To fly or not to fly? Die Initiativen atmosfair und myclimate versuchen, den CO₂-Handel auf freiwilliger Basis auch im Bereich Tourismus zu etablieren. In: respect. Integra (Hrsg.): Zeitschrift für Integrativen Tourismus und Entwicklung. 2/05. Wien, S. 17-19.
- CLAUß, G.; FINZE, F.-R.; PARTZSCH, L. (1995): Statistik für Soziologen, Pädagogen und Mediziner. Thun.
- COOPER, J.; FAZIO, R.H. (1984): A new look at dissonance theory. In Berkowitz, L. (Ed.): Advances in experimental social psychology. New York. Vol. 17, 229-245.
- CUDECK, R.; O'DELL, L.L. (1994): Applications of standard error estimates in unrestricted factor analysis: Significance tests for factor loadings and correlations. Psychological Bulletin, 115 (3), S. 475-487.
- DIEKMANN, A.; PREISENDÖRFER, P. (1992): Persönliches Umweltverhalten: Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 44, 226-251.
- DIEKMANN, A. (2001): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. 7. Aufl., Reinbek bei Hamburg. S. 382ff.
- DORSCH, F. (1998): Dorsch Psychologisches Wörterbuch. Häcker, H.; Stapf, K.H. (Hrsg.). 13. Aufl.. Bern [u. a.].
- DREIER, V. (1994): Datenanalyse für Sozialwissenschaftler. München [u. a.].
- EKD (EVANGELISCHE KIRCHE IN DEUTSCHLAND) (1997): Ökumenisches Heiligenlexikon. Martin Luther: Die 95 Thesen aus dem Jahre 1517. Unter: http://www.heiligenlexikon.de/start.html?BiographienM/Martin_Luther.html (Stand: 26.02.2006)
- EUROPEAN COMMISSION, SAUSEN, R. et al (Ed.) (2003): Air pollution research report 83, European Conference on Aviation, Atmosphere and Climate (AAC), Proceedings of an International Conference Friedrichshafen, Germany, 30 June to 3 July 2003. Unter: <http://www.pa.op.dlr.de/aac/proceedings/AAC-proceedings-complete.pdf> (Stand: 31.05.2006)
- FESTINGER, L. (1957): A Theory of cognitive dissonance. Stanford, CA
- FESTINGER, L. (1964) (Ed.): Conflict, Decision, and Dissonance. Stanford.
- FESTINGER, L. (1978): Theorie der kognitiven Dissonanz. Irle, M.; Möntmann, V. (Hrsg.) Wien.
- FIETKAU, H.-J.; KESSEL, H. (1981): Umweltlernen. Königstein/Taunus.
- FITZTHUM, G. (2005): Alles gut also? Umwelt-Ablass: Durch Zahlungen entsprechend dem Kohlendioxid-Ausstoß sollen die Klimaschäden von Flügen reduziert werden. Eine Betrachtung. In: Die Tageszeitung (taz 12./13.2.2005). Berlin. S. 31
- FORUM ANDERS REISEN (HRSG.) (2004): atmosfair -Broschüre: Wenn ich fliege – dann atmosfair.
- FRANKE, S. (2000): Car-Sharing: vom Ökopjekt zur Dienstleistung. Berlin.
- GERMANWATCH (2003): Anspruchsvolle Vorgaben von NRO für emissionsmindernde Projekte. Der Gold-Standard. Unter: <http://www.germanwatch.org/kliko/k31gold.htm> (Stand: 25.11.2003)
- GERMANWATCH (2005): Fakten, die Sie nicht überfliegen sollten. Unter: <http://www.germanwatch.org/klak/flug04.pdf> (Stand: 18.04.2005)

- GORSUCH, R.L. (1983): Three methods for analyzing limited time-series (N of 1) data. *Behavioral Assessment*, 5 (2).
- HARMS, S. (2003): Besitzen oder Teilen. Sozialwissenschaftliche Erfolgsfaktoren nachhaltiger Mobilitätsdienstleistungen. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Osnabrück.
- HERKNER, W. (1991): Lehrbuch Sozialpsychologie. 5. Aufl. Nachdr. 1996, Bern [u. a.].
- HOFFMANN, C. (in Vorbereitung a): Psychologie der Mobilitätsdienstleistung. In Linneweber, V.; Lantermann, E.D. (Hrsg.): *Umweltpsychologie 2 (Enzyklopädie der Psychologie)*. Göttingen.
- HOFFMANN, C. (in Vorbereitung b): Sozialwissenschaftliche Erfolgsfaktoren nachhaltiger Mobilitätsdienstleistungen, unveröffentlichte Dissertation, Universität Osnabrück.
- HOMBURG, A.; MATTHIES, E. (1998): *Umweltpsychologie: Umweltkrise, Gesellschaft und Individuum*. Weinheim [u. a.].
- HUNECKE, M.; MATTHIES, E.; BLÖBAUM, A.; HÖGER, R. (1999): Die Umsetzung einer persönlichen Norm in umweltverantwortliches Handeln. Ansätze zur Reduktion des motorisierten Individualverkehrs in einer Kleinstadt. In: *Umweltpsychologie*, Jg. 3, Heft 2, S. 10-22.
- HUNECKE, M. (2000): *Ökologische Verantwortung, Lebensstile und Umweltverhalten*. Heidelberg [u. a.].
- IPCC (INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE) (1999): Aviation and the Global Atmosphere. A Special Report of IPCC Working Groups I and III in collaboration with the Scientific Assessment Panel to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer. Summary for Policymakers. Penner, J.E.; Lister, D.H.; Griggs, D.J.; Dokken, D.J.; Mc Farland, M. (Eds.). UNEP/GRID-Arendal (2005). Unter: <http://www.grida.no/climate/ipcc/spmpdf/av-e.pdf> (Stand: 09.05.2005)
- IRLE, M. (1978): Die Theorie der kognitiven Dissonanz: Ein Resümee ihrer theoretischen Entwicklung und empirische Ergebnisse 1957-1976. In: Festinger, L.: *Theorie der kognitiven Dissonanz*. Irle, M.; Möntmann, V. (Hrsg.) Wien. S. 274-413.
- JACOB, R.; EIRMBTER, W.H. (1999): Einstellung. In: Bayerische Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): *ILMES - Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung*. Unter: http://www.lrz-muenchen.de/~wlm/ein_voll.htm (Stand: 30.12.1999)
- JANSSEN, J.; LAATZ, W. (2005): *Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows*. Berlin.
- KAISER, F. G.; WILSON, M. (2000): Assessing people's general ecological behaviour. A crosscultural measure. *Journal of Applied Social Psychology*, 30, 952-978.
- KATZENSTEIN, H. (2003): *Umweltbewusstsein und Umweltverhalten: Kurseinheit 1*. Fernuniversität-Gesamthochschule Hagen.
- KLINE, P. (1997): *An Easy Guide to Factor Analysis*. London.
- KRÖMKER, D. (2004): *Naturbilder, Klimaschutz und Kultur*. Weinheim [u. a.].
- KUCKARTZ, U. (1998a): Umweltbewusstsein und Umweltverhalten. In der Reihe Konzept Nachhaltigkeit. Enquete-Kommission zum Schutz des Menschen und der Umwelt (Hrsg.). Berlin [u. a.]. S. 70-81.
- KUCKARTZ, U. (1998b): *Umweltbewusstsein und Umweltverhalten*. Berlin. S. 27-77.
- KUCKARTZ, U.; RHEINGANZ-HEINTZE, A. (2004): *Umweltbewusstsein in Deutschland 2004*. Unter: <http://www.umweltbewusstsein.de/ub/deutsch/2004/index.html> (Stand: 08.06.2006)

- KURTH, W. (2004): Stimulanz der Nachfrage schafft Wachstum – das Marktpotential der Niedrigpreisairlines. Thomas-Morus-Akademie Bensberg. Unter: http://www.tma-bensberg.de/publikationen/down/lowcost_hlx.pdf
- LAZARUS, R.S.; FOLKMAN, S. (1991): The concept of coping. In: Monat, A.; Lazarus R.S. (Hrsg.): Stress and Coping. New York. S. 189-206.
- LEGEWIE, H. (1994): Globalauswertung von Dokumenten. In: Boehm, A. et al. (Hrsg.): Texte verstehen. Konzepte, Methoden, Werkzeuge. Konstanz.
- LEXIKON-INSTITUT BERTELSMANN (Hrsg.) (1996): Bertelsmann Lexikon in 15 Bänden. Band I A-Auss. Gütersloh. S. 30.
- LINDER, D.E.; COOPER, J.; WICKLUND, R.A. (1968). Pre-exposure persuasion as a result of commitment to pre-exposure effort. In: Park, B. (Ed.), Journal of Experimental Social Psychology, 4, Colorado S. 470-482.
- LUDWIG-MAYERHOFER, W. (1999): Konstrukt. In: Bayerische Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): ILMES - Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung. Unter: http://www.lrz-muenchen.de/~wlm/ilm_k3.htm (Stand: 30.12.1999)
- LUDWIG-MAYERHOFER, W. (2004): Intention. In: Bayerische Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): ILMES - Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung. Unter: http://www.lrz-muenchen.de/~wlm/ein_voll.htm (Stand: 19.07.2004)
- LUFTHANSA (2004): Balance, inklusive Balance Daten und Fakten 2003/2004. Im Internet zu bestellen unter: www.lufthansa.com.
- MATTHIES, E. (2005): Wie können PsychologInnen ihr Wissen besser an die PraktikerInnen bringen? Vorschlag eines neuen integrativen Einflusschemas umweltgerechten Alltagshandelns. In: Umweltpsychologie, Jg. 9, Heft 1, S. 62-81.
- MIEG, H.A.; NÄF, M. (2005): Experteninterviews in den Umwelt- und Planungswissenschaften. Eine Einführung und Anleitung. (2. Aufl.). Institut für Mensch-Umweltsysteme (HES), ETH Zürich. Unter: http://www.mieg.ethz.ch/education/Skript_Experteninterviews.pdf (Stand: 12.12.2005)
- MÜLLER, G.L. (1995): Katholische Dogmatik: für Studium und Praxis der Theologie. 4. Aufl. Freiburg im Breisgau [u. a.]. S. 721.
- MYCLIMATE (2005): Klimaschutz und Flugverkehr. Unter: <http://myclimate.org/wissen.php> (Stand: 19.04.2005)
- OCHSMANN, R.; FREY, D. (1977): Attraktivitätsänderungen der Entscheidungsalternativen als Möglichkeit der Reduktion kognitiver Dissonanz. In: Irle, M. (Ed.): Attraktivität von Entscheidungsalternativen und Urteilssicherheit. Zeitschrift für Sozialpsychologie, Beiheft 4.
- OTT, K. (2001): Eine Theorie „starker“ Nachhaltigkeit: In Altner, G.; Michelsen, G. (Hrsg.): Ethik und Nachhaltigkeit. Grundsatzfragen und Handlungsperspektiven im universitären Agendaprozess. Frankfurt a. M., S. 35-63.
- OTT, K.; DÖRING, R. (2004): Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg. S. 97-171
- PERSPEKTIVE-DEUTSCHLAND (2006): Vorläufiger Projektbericht Perspektive-Deutschland 2005/06. Die größte gesellschafts-politische Online-Umfrage. Unter: http://www.perspektive-deutschland.de/files/presse_2006/pd5-Projektbericht.pdf (Stand: 27.04.2006)

- PETERSEN, R.; WILKE, G. (2000): Wandel zu einer nachhaltigen Mobilität? Überlegungen zur Popularisierung des Leitbildes Nachhaltige Entwicklung im Mobilitätsbereich. In: UNESCO-Verbindungsstelle im Umweltbundesamt (Hrsg.). Forschungsbericht 298 17 132 UBA-FB 000013. 5. UBA-Fachgespräch zur sozialwissenschaftlichen Umweltforschung. Strategien der Popularisierung des Leitbildes 'Nachhaltige Entwicklung' aus sozialwissenschaftlicher Perspektive. Band 2: Tagungsbeiträge. S. 133-143.
- POMPL, W. (2002): Luftverkehr. Eine ökonomische und politische Einführung. 4. überarbeitete Aufl.. Berlin [u. a.].
- POSPECHILL, M. (2002): SPSS für Fortgeschrittene. Durchführung fortgeschrittener statistischer Analysen. Reihe: Regionales Rechenzentrum für Niedersachsen/Universität Hannover (RRZN) und Fachrichtung Psychologie der Universität des Saarlandes (Hrsg.). 3. überarb. Aufl. (SPSS Version 11). Saarbrücken.
- PREUSS, S. (1991): Umweltkatastrophe Mensch: über unsere Grenzen und Möglichkeiten, ökologisch bewusst zu handeln. Heidelberg.
- RAUCH, W. (2004): Vergleiche von Gruppen hinsichtlich ihrer zentralen Tendenz. Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt a. M. Unter: <http://www.uni-frankfurt.de/~rauchw>
- SCHAHN, J.; BERTSCH, H.J. (2003): Normdiskrepantes Verhalten im Umweltbereich. Empirischer Test einer Integration des Normaktivationsmodells von Schwartz und der Neutralisationstheorie von Sykes und Matza. In: *Umweltpsychologie*, Jg. 7, Heft 1, S. 142-148.
- SCHLUNDT, R. (1999): Interdisziplinarität. In Brilling et al. (Hrsg.): *Hand-Wörterbuch Umweltbildung*. Hohengehren. S. 97.
- SCHULMEISTER, R. (Hrsg.) (o. J.): *Methodenlehre-Baukasten*. Ein interaktives Lehr-Lernprogramm zur Statistik. Verbundprojekt des Verbunds Norddeutscher Universitäten unter Beteiligung der Universitäten Bremen, Greifswald, Hamburg und Rostock, gefördert vom BMBF und dem Projektträger NMB. Unter: <http://www.methodenlehre-baukasten.de/web/php/index.php?style=0&size=&fach=psychologie> (Stand: 07.03.06)
- SCHWARTZ, S.H. (1977): Normative influences on altruism. In: Berkowitz, L. (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*. No. 25. S. 1-65.
- SCHWARTZ, S.H.; HOWARD, J.A. (1981): A normative decision-making model of altruism. In: Rushton, J.P.; Sorrentino, R.M. (Eds.), *Altruism and Helping Behaviour*. Hillsdale. S. 189-211.
- STATISTISCHES BUNDESAMT, WIESBADEN (Hrsg.) (2005a): *Bevölkerung*. Unter: <http://www.destatis.de/basis/d/bevoe/bevoetab4.php> (Stand: 25.10.2005)
- STATISTISCHES BUNDESAMT, WIESBADEN (Hrsg.) (2005b): *Studierende*. Unter: <http://www.destatis.de/indicators/d/lrbil01ad.htm> (Stand: 20.09.2005)
- STATISTISCHES BUNDESAMT, WIESBADEN (Hrsg.) (2005c): *Erwerbstätige nach Stellung im Beruf*. Unter: <http://www.destatis.de/indicators/d/lrerw04ad.htm> (Stand: 22.03.2005)
- STERN, P.C., DIETZ, T., ABEL, T., GUAGNANO, G.A., KALOF, L. (1999): A value-belief-norm theory of support. Für: Thompson, S.C.G. u. Barton, M.A. (1994): *Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment*. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-157.
- STEVENS, J. (2002): *Applied multivariate statistics for the social science*. 4th Ed. New York.

- STOLBERG, A.; HOFFMANN, C.; HOMBURG, A. (in Vorbereitung): Freiwillige Klimaschutzzahlungen. Akzeptanz und Potential am Beispiel atmosfair. Endbericht. E-fect: Unveröffentlichter Projektbericht.
- SUTTER, D. (2003): Erhebung der Zahlungsbereitschaft von Flugpassagieren für die Kompensation des von ihnen verursachten Treibhauseffekts. Semesterarbeit, ETH-Zürich.
- VCD (VERKEHRSLUB DEUTSCHLAND E. V.) (Hrsg.) (2005): Flugverkehr muss Beitrag zum Klimaschutz leisten. In: VCD Newsletter Flugverkehr und Umwelt Nr. 8 Oktober 2005. Berlin.
- VCD (VERKEHRSLUB DEUTSCHLAND E. V.) (Hrsg.) (2006): VCD Fakten zur Reduzierung der Umweltfolgen des Flugverkehrs. Berlin.
- WARSCHKOW, R. (Hrsg.) (2006): Daten-Consult.de. Empirische Dienste. Chi-Quadrat-Test. Unter: http://www.daten-consult.de/statistikkurs/statistik_32.html
- WBGU (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT DER BUNDESREGIERUNG GLOBALE UMWELTVERÄNDERUNG) (Hrsg.) (1996): Welt im Wandel. Wege zur Lösung globaler Umweltprobleme. Jahrgutachten 1995. Bremerhaven. S. 19-24.
- WBGU (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT DER BUNDESREGIERUNG GLOBALE UMWELTVERÄNDERUNG) (Hrsg.) (2002): Sondergutachten Entgelte für die Nutzung globaler Gemeinschaftsgüter. Berlin. S. 6-20.
- WBGU (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT DER BUNDESREGIERUNG GLOBALE UMWELTVERÄNDERUNG) (Hrsg.) (25.04.2005): Politikpapier: Keine Entwicklung ohne Umweltschutz: Empfehlungen zum Millenium+5-Gipfel. Berlin. Unter: http://www.wbgu.de/wbgu_pp2005.pdf (Stand: 24.04.2006)
- WCED (World Commission on Environment and Development) (1987): Our common future. New York [u. a.].
- WEBER, M. (1988): Politik als Beruf. In: Winckelmann, J. (Hrsg.): Gesammelte politische Schriften. Tübingen. S. 549.
- ZIMBARDO, PH.G.; GERRIG, R.J. (1999): Psychologie. Hoppe-Graff, S.; Engel, I. (Hrsg.). 7. Aufl. Berlin [u. a.].

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1: atmosfair-Emissionseinsparungszertifikat	XVI
Anhang 2: Darstellung von 'datenpunkt.de', 'e-fect', 'Germanwatch', 'kommzept'	XVII
Anhang 3: Ausgewählte Literatur zur Mobilitätsforschung.....	XVIII
Anhang 4: Gesprächsleitfaden	XIX
Anhang 5: Gesprächsprotokolle	XXI
Anhang 6: Nichtflieger-Befragung (Print-Version)	XXX
Anhang 7: af-Kunden-Befragung (ähnlich der Online-Version)	XLVI
Anhang 8: Anschreiben/Mailings zur Nichtflieger-Akquise	LXX
Anhang 9: Akquisegruppen	LXXI
Anhang 10: zu Kapitel 9.1.2.....	LXXII
Anhang 11 zu Kapitel 9.1.3.....	LXXIII
Anhang 12: zu Kapitel 9.3.2.....	LXXVIII
Anhang 13: Berechnung der Zusatzemissionen.....	LXXXII
Anhang 14: Itemübersicht.....	LXXXIII

Anhang 1: atmosfair-Emissionseinsparungszertifikat



Zertifikat

für eingesparte Treibhausgasemissionen zum Klimaschutz

Erika Mustermann
spart mit atmosfair 6300 kg CO₂-äq. Treibhausgasemissionen ein.

Diese entsprechen etwa 100% der Klimawirkung von Schadstoffemissionen, die ein Passagier bei einem Flug von Frankfurt Rhein Main nach Johannesburg und zurück verursacht.

Ergebnisse	nur Hinflug
Distanz	8761 km
Flughöhe*	10670 m
Klimaaufschlag**	Ja
Emissionen***	3150 kg

* Wärscheinliche Reiseflughöhe
 ** Aufschlag für Klimawirkung in großen Reiseflughöhen (Relative Forcing index: 1,0)
 *** CO₂-Emissionen mit vergleichbarer Klimawirkung wie die ausgetollten von Schadstoffe

Ihr Beitrag
 von 106 Euro unterstützt Klimaschutzprojekte, die atmosfair für Sie auswählt. Diese werden nach den im Kiotoprotokoll verankerten Regeln des Clean Development Mechanism (CDM) und zusätzlich dem "Gold-Standard" der internationalen Umweltonganisationen durchgeführt und von dafür zugelassenen Organisationen kontrolliert. Unter www.atmosfair.de finden Sie die aktuellen Klimaschutzprojekte

Unsere Garantie
 atmosfair verpflichtet sich, die mit Ihrem Beitrag erbrachten Emissionsreduktionen aus den genannten Klimaschutzprojekten von den zuständigen Kontrollorganen zertifizieren zu lassen und die Zertifikate im offiziellen Register der Bundesrepublik Deutschland beim Umweltbundesamt für immer stitzzulegen. Damit erbringt atmosfair den formellen Nachweis, dass die eingesparten Emissionen nicht mehr in die Atmosphäre gelangen und auch von keinem anderen Akteur mehr verwendet werden können.

Ihre individuelle Transaktionsnummer: ABC123

Weitere Informationen: www.atmosfair.de

Anhang 2: Darstellung von 'datenpunkt.de', 'e-fect', 'Germanwatch', 'kommzept'

datenpunkt.de

datenpunkt.de ist ein unabhängiges Büro für angewandte Forschung sowie für statistische und methodische Beratung. Die Leistungen von datenpunkt.de basieren auf aktuellen Erkenntnissen der Marktforschung, der Medienforschung und der Organisations- und Umweltpsychologie. Schwerpunkt ist die 'privatwirtschaftliche Abwicklung' von Forschungsfragen im Arbeitsfeld angewandte Forschung

Kontakt: datenpunkt.de statistik & Methoden ecoforschung & evaluation

Deutschhoffstrasse 26; 35037 Marburg

Tel. +49 (0)6421 / 59066-8; E-Mail: info@datenpunkt.de

e-fect

e-fect ist eine unabhängige Gesellschaft für nachhaltige Dienstleistungen. Themen der Dienstleistungen sind interdisziplinäre Kooperation, Mobilität und umweltgerechtes Verhalten. Die Leistungen (Evaluation, Coaching und Forschung) basieren auf aktuellen Erkenntnissen der Organisations- und Umweltpsychologie. Ziel der Dienstleistungen von e-fect sind langfristig sinnvolle Lösungen für Mensch und Natur.

Kontakt: e-fect hoffmann + scheffler gbr; Christian Hoffmann

Erich-Weinert-Str. 13; 10439 Berlin

Tel. +49 (0)30 / 44-053389; E-mail: hoffmann@e-fect.de

Germanwatch

Germanwatch ist eine unabhängige und überparteiliche Nord-Süd-Initiative. Organisiert als gemeinnütziger Verein. mit Geschäftsstellen in Bonn und Berlin. Sie setzt sich dafür ein, die bundesdeutsche Politik am Leitbild der Zukunftsfähigkeit für Süd und Nord auszurichten. Germanwatch kümmert sich um den gezielten Dialog mit Politik und Wirtschaft, macht Medien- und Öffentlichkeitsarbeit und führt Kampagnen durch.

Kontakt:

Bonner Büro:

Germanwatch e. V.

Kaiserstr. 201; 53113 Bonn

Telefon +49 (0)228 / 60492-0

E-mail: info@germanwatch.org

Berliner Büro:

Germanwatch e. V.

Voßstr. 1; 10117 Berlin

Telefon +49 (0)30 / 288 8356-0

E-mail: info@germanwatch.org

kommzept

Agentur für Kommunikation (Internet, Programmierung, Datenbanken).

kommzept arbeitet seit 1996 als Dienstleister im Bereich Internet. Der Schwerpunkt liegt auf der Programmierung dynamischer Internetseiten.

Kontakt: kommzept - Matthäus & Homberger GbR

Adolfstr. 17a; 44793 Bochum

Telefon: +49 (0)234 / 64 04 70-4; E-Mail: info@kommzept.de

Anhang 3: Ausgewählte Literatur zur Mobilitätsforschung

Einführende Literatur:

- GÖTZ, K. (2000). Mobilitätsstile als Konflikt-Generatoren. In: Lange, H. (Hrsg.): Ökologisches Handeln als sozialer Konflikt. Opladen, S. 81-199.
- GÖTZ, K.; UMWELTBUNDESAMT (2003): Mobilitätsstile in der Freizeit: Minderung der Umweltbelastungen des Freizeit- und Tourismusverkehrs. Berichte/Umweltbundesamt; 2003, 2. Berlin.
- GÖTZ, K.; JAHN, T.; SCHULTZ, I.; INSTITUT FÜR SOZIAL-ÖKOLOGISCHE FORSCHUNG (1997): Mobilitätsstile: ein sozial-ökologischer Untersuchungsansatz; Arbeitsbericht; Subprojekt 1: Mobilitätsleitbilder und Verkehrsverhalten. Forschungsberichte Stadtverträgliche Mobilität; 7. Frankfurt a.M..
- HEINE, H.; MAUTZ, R.; ROSENBAUM, W. (2001): Mobilität im Alltag: Warum wir nicht vom Auto lassen. Frankfurt [u.a.].
- MONHEIM, H. (2001): Das Defizit an verkehrspsychologischer Strategie. Gründe für den Misserfolg der deutschen Verkehrspolitik. In: Umweltpsychologie, 5.Jg., Heft 2, 2001, S. 76-81.
- PETERSEN, R.; WILKE, G. (2000): Wandel zu einer nachhaltigen Mobilität? Überlegungen zur Popularisierung des Leitbildes Nachhaltige Entwicklung im Mobilitätsbereich. In: UNESCO-Verbindungsstelle im Umweltbundesamt (Hrsg.). Forschungsbericht 298 17 132 UBA-FB 000013. 5. UBA-Fachgespräch zur sozialwissenschaftlichen Umweltforschung. Strategien der Popularisierung des Leitbildes 'Nachhaltige Entwicklung' aus sozialwissenschaftlicher Perspektive. Band 2: Tagungsbeiträge. S. 133-143.

Weiterführende Literatur:

- BAMBERG, S.; KÜHNEL, S.M. (1998): Umweltbewusstsein, situative Restriktionen und Verkehrsmittelwahl – Ein zweistufiges Entscheidungsmodell. In: Umweltpsychologie, 2 (1), S. 6-19.
- CANZLER, W.; KNIE, A. (1998): Möglichkeitsräume. Grundrisse einer modernen Mobilitäts- und Verkehrspolitik. Wien [u.a.].
- DIW (2004): Mobilität in Deutschland, Ergebnisbericht. Berlin.
- DZIEKAN, K.; SCHLAG, B.; JÜNGER, N. (2004). Barrieren der Bahnnutzung – Mobilitätshemmnisse und Mobilitätsbedürfnisse. In: Schlag, B. (Hrsg.): Verkehrspsychologie. Mobilität – Sicherheit – Fahrerassistenz. Lengerich, S. 63-72.
- FRANZEN, A. (1998): Zug oder Flug? Eine empirische Studie zur Verkehrsmittelwahl für innereuropäische Reisen. Zeitschrift für Soziologie, 1998, 27 (1), S. 25, 53-66.
- INSTITUT FÜR MOBILITÄTSFORSCHUNG (Hrsg.) (2005): Zukunft der Mobilität. Szenarien für das Jahr 2025. Erste Fortschreibung. Berlin.
- ITTNER, H. (2002): Verkehrspolitische Engagements und Mobilitätsentscheidungen: Eine Frage von Moral, eigenem Nutzen oder Lebensstilen? Trier.
- SCHMITZ, B.B. (1994): Mobilitätsmotive: Warum ist der Mensch mobil? In: Flade, A. (Hrsg.): Mobilitätsverhalten. Weinheim.
- ZÄGLER, T.; INSTITUT FÜR MOBILITÄTSFORSCHUNG (Hrsg.) (2000): Mikroanalyse des Mobilitätsverhaltens in Alltag und Freizeit. Berlin.

Anhang 4: Gesprächsleitfaden

Vorbereitende Tätigkeiten:

Telefonisch kontaktieren, kurz vorstellen worum es geht und Bereitschaft zum Interview erfragen. Termin für Interviewtelefonat absprechen.

Ein paar Tage vor dem Gespräch dem Interviewpartner per Mail ein Anschreiben und die Leitfragen zuschicken.

Anschreiben:

Selber kurz vorstellen (Nicole Maroscheck; Studentin der Umweltwissenschaften an der Universität Lüneburg, Diplomarbeit)

Untersuche das Projekt atmosfair, gehe in diesem Rahmen auch den Stimmen der Kritiker nach und untersuche, ob atmosfair eventuell zusätzlichen Flugverkehr fördert, statt zur Reduktion von Klimagasen beizutragen.

Sie sind mir von Herrn Dietrich Brockhagen als kritischer Ansprechpartner genannt worden. Stimmt diese Zuschreibung als Kritiker?

Für mich wäre es sehr interessant wenn Sie mir in den nächsten Minuten anhand einiger kurzer Fragen Ihre Kritikpunkte erläutern könnten, so dass ich diese bestmöglich in meiner Untersuchung berücksichtigen kann.

Hierzu einige Fragen vorbereitet, dauert ca. 10-20 Minuten.

Informationen werden auf jeden Fall vertraulich behandelt. Einverständnis mit Gespräch erfragen? Einverständnis mit Tonbandaufnahme zum Abtippen und anschließendem Löschen erfragen?

Leitfragen:

Welche negativen Aspekte sehen Sie an atmosfair? Was ist ihre Hauptkritik an atmosfair?

Worauf begründen Sie Ihre Kritik? (Konkrete Untersuchungen? Gesunder Menschenverstand/ Gefühl, Eigene Erfahrungen, Vergleichsprojekte?)

Wer denken Sie sind typische atmosfair-Kunden?

Sehen Sie die Gefahr, dass Menschen, die bisher aus Klimaschutzgründen aufs Fliegen verzichtet haben, mit atmosfair doch fliegen werden? Wenn ja: Warum?

Wie müsste atmosfair Ihrer Meinung nach gestaltet werden, damit es ein Instrument ist, welches zum Klimaschutz beiträgt?

Was halten Sie von der Aussage der atmosfair-Initiatoren, dass atmosfair eine zweitbeste Lösung für den Klimaschutz darstellt?

Erfüllt atmosfair ihren Anspruch an Nachhaltigkeit? (Was verstehen Sie unter Nachhaltigkeit?)

Eine letzte Frage: im Rahmen meiner Untersuchung plane ich die Befragung möglichst vieler Menschen, die aus Klimaschutzgründen ganz aufs Fliegen verzichten. Was schätzen Sie, wie viele solcher Menschen es deutschlandweit gibt (in Prozent?)

Nachsorgende Schritte:

Bedanken für das Gespräch.

Protokoll des Gesprächs per Mail an den jeweiligen Interviewpartner verschicken, mit der Bitte, Verbesserungen vorzunehmen und mitzuteilen, ob sie damit einverstanden sind in der Diplomarbeit zitiert zu werden.

Anhang 5: Gesprächsprotokolle

Protokoll Kritiker A

Datum: 02.08.2005

Uhrzeit: 17:15 bis 17:35

Gesprächspartner: Kritiker A - Flugverkehrsexperte einer großen Umwelt- und Naturschutzorganisation

Welche negativen Aspekte sehen Sie an atmosfair? Was ist ihre Hauptkritik an atmosfair?

Grundsätzlich ist atmosfair eine gute Sache für die die fliegen müssen. Gewisse Änderungen sind aber nötig und auch möglich. Darüber sind wir aber auch seit Beginn des atmosfair-Projekts im Gespräch mit den Verantwortlichen.

Kritik der Umwelt- und Naturschutzorganisation: atmosfair suggeriert aus zwei Gründen einen Schadensausgleich den es nicht leistet:

1) Erstens: Die Höhe der geforderten Zahlungen entspricht, nach dem Stand der aktuellen Klimaforschung, nicht den tatsächlichen externen Kosten des Flugverkehrs. Die atmosfair-Beträge liegen 3 - 4 mal unter diesem Niveau. Statt des Faktors 3 für die Klimawirkungen im Vergleich zu den CO₂-Emissionen müsste neuerer und realistischerer Schätzungen der Klimawirkungen des Luftverkehrs aus dem Jahre 2004 (sog. Trade-off-Bericht im Auftrag der EU-Kommission) ein Faktor zwischen 5 und 8 angesetzt werden. Da müssten die Beitragssätze von atmosfair an den aktuellen Forschungsstand angepasst werden. atmosfair-Zuschläge sind deshalb so preiswert, weil sie die Kosten für den Emissionsausgleich in Entwicklungsländern zugrunde legen (sog. Clean Development Mechanism). Zum Vergleich: Im Verkehrswegeplan betragen die Ausgleichskosten für eine Tonne CO₂ 40 Euro. Für den Flugverkehr werden 50 Euro pro Tonne CO₂ z. B. von der Studie von INFRAS/IWW für den Luftverkehr diskutiert. Von diesen stammt der größte Teil aus der Klimalast des Luftverkehrs. Die Umweltverbände haben hier ein Kommunikationsproblem.

2) Zweitens: Die Kommunikation läuft falsch. Es sollte ein Fokus darauf gelegt werden, die Botschaft zu vermeiden, dass ein tatsächlicher Ausgleich meiner Flugemissionen stattfindet und dass ich ein gutes Gewissen beim Fliegen haben kann. Dies ist jedoch momentan die Kernbotschaft des Flyers und der Website. Einschränkungen werden zwar gemacht, schließlich sind die Initiatoren langjährige Flugexperten, diese sind aber nicht als Botschaft wahrnehmbar.

Spätere Anmerkung des Interviewpartners: Änderung der Werbebotschaft und des Internetauftritts Ende August in der Planung. Die Kritik wurde aufgegriffen. Demnächst wird nur noch von Schadensbegrenzung und nicht von Emissionsausgleich gesprochen.

3) Hinzu kommt, dass der Betrag zu gering ist um den Fluggast die Folgen seines Handelns angemessen spüren zu lassen und gegebenenfalls auf Flüge zu verzichten. Der Grund liegt im CDM-Mechanismus, der aber nicht als solcher zu kritisieren ist. Die geförderten Projekte zur CO₂-Einsparung in Entwicklungsländern sind nach Meinung

unserer Umwelt- und Naturschutzorganisation umweltpolitisch seriös und auch entwicklungspolitisch sinnvoll.

Worauf begründen Sie Ihre Kritik? (Konkrete Untersuchungen? Gesunder Menschenverstand/ Gefühl, Eigene Erfahrungen, Vergleichsprojekte?)

Aktuelle Klimaforschungsergebnisse

Verkehrswegeplan-Preise; Schätzungen der externen Kosten.

Noch vor Einführung von atmosfair haben wir darauf hingewiesen.

Wer denken Sie sind typische atmosfair-Kunden?

Vor allem das ökologisch orientierte und –interessierte Umfeld. Die Breitenwirkung ist ja offenkundig bisher eher gering.

Ökologisch-orientierte mit schlechtem Gewissen, wenn sie beispielsweise zur Klimakonferenz nach Johannesburg fliegen. Geschäftskunden mit Umweltbezug.

Eher Menschen aus der Umweltszene.

Sehen Sie die Gefahr, dass Menschen, die bisher aus Klimaschutzgründen aufs Fliegen verzichtet haben, mit atmosfair doch fliegen werden? Wenn ja: Warum?

Nein, keine große Gefahr. Aber die Kernbotschaft von atmosfair schloss das bisher nicht aus. Das sollte näher untersucht werden.

Wie müsste atmosfair Ihrer Meinung nach gestaltet werden, damit es ein Instrument ist, welches zum Klimaschutz beiträgt?

Bisher ist die atmosfair-Wirkung nur marginal (zu preiswert, falsche Botschaft, kleiner Nutzerkreis).

atmosfair muss seine Kommunikation abkoppeln vom Ausgleichsversprechen.

atmosfair ist ein Instrument, das gebraucht wird, da die Globalisierung Flugzwänge mit sich bringt. Eine Änderung der Kernbotschaft könnte eine Menge für den Klimaschutz bringen.

Alles Weitere, wie ein Emissionshandelssystem muss von Seiten der Politik kommen und überfordert den freiwilligen Charakter von atmosfair. Vgl. oben: Änderungen werden zur Zeit durchgeführt. Das Emissions-Ausgleichsversprechen ist auf der Homepage nicht mehr enthalten. Neu ist auch der Hinweis auf 'Faktor 10' statt 'Faktor 3,5'.

Was halten Sie von der Aussage der atmosfair-Initiatoren, dass atmosfair eine zweitbeste Lösung für den Klimaschutz darstellt?

Genau richtig. (Das wird mittlerweile auch auf der Homepage gesagt)

Da es momentan das einzige Instrument ist, wird es auch von der Umwelt- und Naturschutzorganisation mehr oder weniger unterstützt.

Wünschenswert wäre allerdings, woran die Umwelt- und Naturschutzorganisation und Germanwatch für Europa gerade arbeiten, den Flugverkehr ab 2008 in den Handel mit Verschmutzungsrechten aus dem Kioto-Protokoll mit einzubeziehen.

Erfüllt atmosfair ihren Anspruch an Nachhaltigkeit? (Was verstehen Sie unter Nachhaltigkeit?)

atmosfair selbst erhebt nicht den Anspruch der Nachhaltigkeit. Von diesem Anspruch ist das Projekt weit entfernt. Es wird ja auch nur von einer kleinen Menge der Fluggäste genutzt.

Zunächst müsste der Stand der Klimaforschung berücksichtigt werden und selbst dann, gibt es noch viele unbekannte Variablen der Klimaforschung, deren Auswirkungen nicht bekannt sind. (vgl. den neuen Hinweis auf 'Faktor 10').

Ökonomisch ist atmosfair in Ordnung, da in sinnvolle Projekte investiert wird.

Aber auch hier besteht zukünftig die Gefahr, dass es uns gelingt, durch CDM die Folgen unseres Handelns zu verschleiern. (Noch ist atmosfair dafür aber zu klein)

Bisher gibt es noch in keinem Bereich eine volle Einberechnung der Umweltkosten. Dies sollte aber das Ziel sein. Erst dann kann eine Verhaltensänderung erwartet werden.

Eine letzte Frage: im Rahmen meiner Untersuchung plane ich die Befragung möglichst vieler Menschen, die aus Klimaschutzgründen ganz aufs Fliegen verzichten. Was schätzen Sie, wie viele solcher Menschen es deutschlandweit gibt (in Prozent?)?

Keine Daten, daher keine Schätzung möglich. Aber selber Nicht-Flieger.

Protokoll Kritikerin B**Datum:** 08.09.2005**Uhrzeit:** 11:15 bis 11:30**Gesprächspartner:** Kritikerin B - Verkehrsreferentin einer aktionsorientierten Umweltschutzorganisation***Welche negativen Aspekte sehen Sie an atmosfair? Was ist ihre Hauptkritik an atmosfair?***

1) Der Preis verharmlost die tatsächliche Wirkung. (Der Vergleich zu einem Jahr Autofahren vermittelt eine realistischere Botschaft.)

2) atmosfair kann die Kommunikation seiner Botschaft nicht im Griff behalten. Obwohl von atmosfair nicht intendiert, wird die Botschaft vermittelt 'Der Fluggast schadet nicht dem Klima, sondern er tut etwas Gutes für den Klimaschutz'. Es wird häufig nicht lediglich von einem Ausgleich, sondern von einem Nutzen für das Klima gesprochen.

Worauf begründen Sie Ihre Kritik? (Konkrete Untersuchungen? Gesunder Menschenverstand/ Gefühl, Eigene Erfahrungen, Vergleichsprojekte?)

1) Gerechter wäre es, die Kosten zu berechnen, die entstehen, wenn die Emissionen in Deutschland eingespart werden. (Schönes Beispiel auf der Greenpeace-Homepage: Der CO₂-Rucksack eines Neuseelandfluges ist so groß, dass die betreffende Person 10 Jahre lang Null CO₂ emittieren dürfte um einen Ausgleich zu schaffen.

2) Zitate aus Pressemitteilungen:

- Frankfurter Rundschau vom 06.08.2005: 'Sauber Fliegen'
- Spiegel 17/04: 'Ökoflieger'
- Pressemitteilung far am 9.3.5: 'Klimaschutz im Fluge'
- fairkehr 6/03 hrsg. vom VCD: 'dem Klima helfen'

Wer denken Sie sind typische atmosfair-Kunden?

Kunden des 'forum anders reisen', d.h. Menschen die höherwertige Reisen und Naturerlebnis buchen, also durchaus Menschen, die Fliegen kritisch sehen. Positiv anzumerken ist, dass zunehmend Bildungsinstitute und Behörden zu den Interessenten gehören, da es atmosfair den Mitarbeitern erleichtert, das Thema Klimaschutz am Arbeitsplatz einzubringen.

Sehen Sie die Gefahr, dass Menschen, die bisher aus Klimaschutzgründen aufs Fliegen verzichtet haben, mit atmosfair doch fliegen werden? Wenn ja: Warum?

Derartige Auswirkungen werden gering sein, da der Emissionsrechner durch die Darstellung der Tonnenzahl CO₂ gut abschreckt.

Wie müsste atmosfair Ihrer Meinung nach gestaltet werden, damit es ein Instrument ist, welches zum Klimaschutz beiträgt?

1) Der Preis sollte demjenigen entsprechen, der für einen Ausgleich innerhalb Deutschlands gezahlt werden müsste.

2) atmosfair sollte das Nord/Süd-Prinzip des Emissionshandels nicht wiederholen. (entspricht aber der derzeitigen Realpolitik)

Was halten Sie von der Aussage der atmosfair-Initiatoren, dass atmosfair eine zweitbeste Lösung für den Klimaschutz darstellt?

atmosfair ist eher die fünftbeste Lösung. Auf freiwilliger Basis unter Leitung einer Nichtregierungsorganisation (NGO) gäbe es noch einige bessere Möglichkeiten.

In der Europäischen Union wird der Emissionshandel derzeit als am ehesten realisierbare Lenkungsmöglichkeit zur Begrenzung der Flugemissionen auf Regierungsebene gesehen. Eine NGO sollte in ihren Forderungen weiter gehen (Kerosinsteuer, Emissionsabgaben ...)

Sehr gut ist, dass atmosfair das Prinzip des Emissionshandels anschaulich darstellt und in den Alltag holt, einschließlich der Nord-Süd-Dimension...

Erfüllt atmosfair ihren Anspruch an Nachhaltigkeit? (Was verstehen Sie unter Nachhaltigkeit?)

Diskurs um Nachhaltigkeit ist umfassend und unscharf. Deswegen ist die Frage nicht so einfach zu beantworten. Eckpunkte im Nachhaltigkeitsdiskurs sind: Armut + Umweltschutz + Gerechtigkeit im Nord-Süd-Verhältnis. In atmosfair lässt sich die Nachhaltigkeitsdiskussion spiegeln, gerade auch die Nord-Süd-Verteilungsfragen. Warum sparen Brasilianer bei ihrer Müllverwertung die Emissionen ein, die Deutsche mit ihrer Urlaubsreise verursachen? Weil es im Süden billiger ist, CO₂ einzusparen. Warum ist es nicht billiger, das CO₂ da einzusparen, wo am meisten emittiert wird, also 'bei uns'? Verkürzt gesagt, ist die Einsparung im politischen Süden deshalb billiger, weil die Leute im Schnitt ärmer sind, also ein Kreislauf. atmosfair wiederholt viele der Schieflagen im Nord-Süd-Verhältnis.

Eine letzte Frage: im Rahmen meiner Untersuchung plane ich die Befragung möglichst vieler Menschen, die aus Klimaschutzgründen ganz aufs Fliegen verzichten. Was schätzen Sie, wie viele solcher Menschen es deutschlandweit gibt (in Prozent?)

Jeder Deutsche macht im Durchschnitt alle zwei Jahre eine Flugreise, d.h. es muss noch viele Nicht-Flieger geben (laut Schallaböck, taz 02.04.2005).

Protokoll Kritikerin C**Datum:** 09.09.2005**Uhrzeit:** 14:15 bis 14:30**Gesprächspartner:** Kritikerin C - Analytistin von CDM-Projekten einer britischen Umweltschutzorganisation

Welche negativen Aspekte sehen Sie an atmosfair? Was ist ihre Hauptkritik an atmosfair? Which negative aspects does atmosfair have for you? What is your main criticism?

atmosfair gives the false impression that, with paying a little extra we can undo the damage to the climate caused by flights / fossil fuel burning. What is needed is the message that we have to change our consumption-behaviour of fossil fuel. We have to raise awareness for this message. af and similar 'offset' schemes give the opposite message.

Worauf begründen Sie Ihre Kritik? (Konkrete Untersuchungen? Gesunder Menschenverstand/ Gefühl, Eigene Erfahrungen, Vergleichsprojekte?) What is the base of your criticism? (Personal feeling or common sense, your own experiences, related projects? concrete investigations on that subject?)

Common Sense would suggest that people will be less likely to give up a flight when given the choice of changing deeply-rooted consumption habits or continuing with those habits when a conscious-calming option like af is available. af is giving people who know that flying contributes to global warming that easy option that relieves the conscience without having to change consumption patterns.

Such 'offset' schemes thus undermine efforts to raise awareness and acceptance that a radical change in fossil fuel consumption patterns is unavoidable and that paying a little extra will not do.

Wer denken Sie sind typische atmosfair-Kunden? What do you think the typical atmosfair-customer is like?

S/He will be relatively well educated. Earn a reasonably good salary. Be an environmental conscious world-traveller type.

Sehen Sie die Gefahr, dass Menschen, die bisher aus Klimaschutzgründen aufs Fliegen verzichtet haben, mit atmosfair doch fliegen werden? Wenn ja: Warum? Do you see any risk that people who did not fly in order to care for climate protection will now start flying, because of atmosfair?

No, I do not see that as a danger. The danger is more the reverse, that people who already fly stop looking for other options or feel less urgency to take up other options of transport or substitution for flying through telecommunications etc.

Wie müsste atmosfair Ihrer Meinung nach gestaltet werden, damit es ein Instrument ist, welches zum Klimaschutz beiträgt? How has atmosfair to be built up in order to contribute to climate protection?

- 1) Choose a different name: what is 'fair' in flying? (noise, pollution, climate change impacts)
- 2) The educational message that aviation contributes to climate change must be forced to the front.
- 3) Stop to absolve people, stop Ablasshandel, stop to hand out certificates, stop to say that af neutralizes emissions
- 4) Change into an instrument through which people can donate to projects or activities that promote the switch to low-carbon economies, without giving the false illusion that the damage done to the climate through the flight can be 'undone'.

Anmerkung: (Kritikerin C) is interested in the question how decisive the certificate is for people who donate – would people be willing to support renewable energy / energy efficiency projects offered also if there was no certificate and no claim that the emissions have been 'offset'?

Was halten Sie von der Aussage der atmosfair-Initiatoren, dass atmosfair eine zweitbeste Lösung für den Klimaschutz darstellt? What do you think of the following statement of the af-founders: "af is a second-best-solution for climate protection"?

This is a highly misleading message! It is not a good word-choice for education to use the word 'best' in this context. The educational aspect is lost through it because most people will always be happy/satisfied with the second-best if that allows us to hold on to deeply-rooted habits that are difficult to kick.

I do not see how Initiatives like af will make a positive contribution to raising awareness about the urgent need to cut fossil fuel use. On the contrary, I see the danger that such 'offset' schemes undermine genuine efforts that aim at creating the will in society to make these radical changes to low-carbon economies by providing an escape from facing the consequences of our fossil fuel addicted lifestyles .

Erfüllt atmosfair ihren Anspruch an Nachhaltigkeit? (Was verstehen Sie unter Nachhaltigkeit?) Does atmosfair fulfil your expectations towards Sustainability? (What is your understanding of sustainability?)

No. An initiative claiming to contribute to sustainability in the context of climate change would have to focus on creating the will in society for fundamental change in production and consumption habits of fossil fuel. I do not see how af would fulfil that requirement. Would you call an oil company financing the building of a hospital socially responsible if they have destroyed the community and its traditional medicines through oil exploration in the first place?

Was schätzen Sie, wie viele Nichtflieger es deutschlandweit gibt (in %)? Do you have any idea how many Non-Flyers there are in Germany?

I do not know. I would guess that it is more likely to be in the hundreds than in the thousands.

Protokoll Kritiker D**Datum:** 13.09.2005**Uhrzeit:** 17:15 bis 17:30**Gesprächspartner:** Kritikerin D - Chefredakteur einer Reise-Zeitschrift***Welche negativen Aspekte sehen Sie an atmosfair? Was ist ihre Hauptkritik an atmosfair?***

1) atmosfair pickt nur ein Problem heraus. Will Bewusstseinsbildung schaffen. Dies wird aber bereits seit 25 Jahren gemacht und ist im Kundenzentrum schon lange bekannt. Eine erneute Bewusstseinsbildung ist daher Quatsch. Die Leute haben das Bewusstsein. Was der Markt braucht sind bessere Angebote. Die jüngere Generation sowie TUI und Neckermann-Kunden sind nicht daran interessiert. Deshalb machen diese Unternehmen auch bei so einem Unsinn nicht mit. Die Gefahr besteht darin, dass atmosfair als bestes Angebot gesehen wird. Es suggeriert ein ökologisch optimiertes Produkt und verführt zum Kauf von Flugreisen entlastet das schlechte Gewissen, führt durch Ablasshandel zu dem Gefühl etwas Gutes zu tun, d.h. zu einem guten Gewissen.

2) atmosfair (nennt) bauscht die 40.000 Euro Einnahmen (März 2005) marketingwirksam (auch für das BMU) auf, verschweigt aber den Gesamtumsatz der teilnehmenden Unternehmen, der deutlich machen würde wie gering hiervon der Anteil für ökologische Verbesserungen ist. Außerdem fallen bei diesem Projekt ca. 60% Verwaltungskosten an. Bekommt also 300.000 Euro Zuschuss um im Endeffekt nicht mehr zu erreichen, als ein Einfamilienhaus mit einer Solaranlage auszustatten.

Worauf begründen Sie Ihre Kritik? (Konkrete Untersuchungen? Gesunder Menschenverstand/ Gefühl, Eigene Erfahrungen, Vergleichsprojekte?)

Gespräche und Erlebnisse mit Menschen an Messeständen der Zeitschrift. Leute wollen die Fernreise und haben die Illusion mit atmosfair etwas Gutes zu tun.

Wer denken Sie sind typische atmosfair-Kunden?

Mittelschicht mit gutem Einkommen und höherem Bildungsniveau. Grünwähler die Gutes tun wollen, ähnlich wie früher beim Tierschutz, der ja inzwischen aus der Mode gekommen ist.

Sehen Sie die Gefahr, dass Menschen, die bisher aus Klimaschutzgründen aufs Fliegen verzichtet haben, mit atmosfair doch fliegen werden? Wenn ja: Warum?

Ja! Dies ist die Funktion eines Ablassbriefes wie atmosfair. Die Sünde (der Flug, oder häufigeres Fliegen) wird erlaubt. Noch dazu steht ein renommiertes Institut wie das BMU dahinter, da kann das Ganze ja nur richtig sein.

Wie müsste atmosfair Ihrer Meinung nach gestaltet werden, damit es ein Instrument ist, welches zum Klimaschutz beiträgt?

atmosfair ist Marketing und hat nichts mit Klimaschutz zu tun. Es gibt keine klimaschützende Alternative als nicht zu fliegen. Keine Alternative zu Bahn, Bus oder Schiff.

Die Frage könnte also auch heißen, was müsste an einem Atomkraftwerk verbessert werden?

Die dahinterstehende Idee ist grundsätzlich falsch.

Was halten Sie von der Aussage der atmosfair-Initiatoren, dass atmosfair eine zweitbeste Lösung für den Klimaschutz darstellt?

atmosfair ist ein lohnender Job für die Initiatoren. atmosfair hat nichts mit Klimaschutz zu tun! Es führt zu minimalen ökologischen Verbesserungen (vielleicht max. 2 Solaranlagen dort, was einer in Deutschland entspricht). Dies ist absolut lächerlich und führt dagegen zu einem riesigen Schaden.

Erfüllt atmosfair ihren Anspruch an Nachhaltigkeit? (Was verstehen Sie unter Nachhaltigkeit?)

Nein, nicht mal im Promille-Bereich. Selbst wenn man die ökologische Dimension einmal ausklammert, bleiben noch immer die negativen sozialen Auswirkungen des Tourismus.

Eine letzte Frage: im Rahmen meiner Untersuchung plane ich die Befragung möglichst vieler Menschen, die aus Klimaschutzgründen ganz aufs Fliegen verzichten. Was schätzen Sie, wie viele solcher Menschen es deutschlandweit gibt (in Prozent?)?

Eine völlig unbedeutende marginale Anzahl. Es gibt keine Enthaltbarkeit. Das sehen wir immer wieder an der Betroffenheit nach Katastrophen. Diese hält nie lange an, d.h. es gibt keine dauerhafte Verhaltensänderung.

Anhang 6: Nichtflieger-Befragung (Print-Version)



Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,

Herzlichen Dank, dass Sie bei dieser Befragung mitmachen und mich dadurch bei meiner Diplomarbeit unterstützen.

Ich gehe davon aus, dass Sie zu dem Personenkreis gehören, der zum Schutz unseres Klimas ganz auf privates Fliegen verzichtet (Geschäftsreisen sind hier nicht gemeint). Sollten Sie sich zu diesen Nichtfliegern zählen, bitte ich Sie, die folgenden Fragen zum Thema: "Klima - Klimaschutz - Fliegen" zu beantworten. Es handelt sich nicht um Wissensfragen. Mein Interesse gilt vielmehr Ihren Ansichten und Bewertungen.

Die Auswertung der Befragung erfolgt unter Einhaltung der geltenden Datenschutz-Bestimmungen. Die Antworten bleiben selbstverständlich anonym.

Vielen Dank für ihre Unterstützung,

Nicole Maroscheck

Meine Adresse und Telefonnummer finden Sie auf der letzten Seite.

Zur Betreuung meiner Diplomarbeit:

Meine Diplomarbeit an der Universität Lüneburg (Fachbereich `Diplom-Umweltwissenschaften`) ist eingegliedert in ein vom Bundesumweltministerium gefördertes Forschungsprojekt zum Thema: "Klimaschutz im Flugverkehr". Es wurde von Germanwatch in Auftrag gegeben. Die Bearbeitung liegt federführend bei der Umweltforschungs-Gesellschaft e-fect. Die Betreuung meiner Diplomarbeit übernehmen Matthias Barth (Universität Lüneburg) sowie PD Dr. Andreas Homburg (Philipps Universität Marburg).

Weitere Auskünfte zu meiner Diplomarbeit gebe ich gerne.

Ein paar Hinweise zum Ausfüllen:
Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Ihre persönlichen und spontanen Ansichten sind wichtig für mich.
Manche Fragen mögen Ihnen ungewöhnlich oder doppelt erscheinen. Dies ist aus methodischen Gründen nötig. Bitte stören Sie sich nicht daran und beantworten Sie die Fragen vollständig.
Bitte immer nur jeweils eine Antwortalternative ankreuzen (sonst ist die Antwort nicht auswertbar).
Für die Beantwortung der Fragen werden Sie ca. 15 Minuten benötigen.
Ich garantiere Ihnen, dass alle Angaben anonym und entsprechend den Datenschutzbestimmungen behandelt werden.
Bitte senden Sie den ausgefüllten Bogen anschließend im beigefügten Rückumschlag an mich zurück.

1. Leiden Sie unter Flugangst (unabhängig von Klimaschutzgründen)?

- Ich habe große Angst vor dem Fliegen und bekomme Panik im Flugzeug.
 Ich habe ein mulmiges Gefühl, wenn ich ans Fliegen denke.
 Ich habe keine besondere Angst zu Fliegen.

2. Eine Frage zu Ihren Reiseerfahrungen: Mit welchem Verkehrsmittel reisten Sie in Ihrer Kindheit / Jugend meistens in den Sommerurlaub?

- Auto
 Campingwagen
 Bahn
 Bus
 Flugzeug
 Fahrrad
 Motorrad
 Sonstiges, nämlich: _____

3. Wie oft sind sie nach Ihrem 18. Lebensjahr schätzungsweise geflogen?
(Hin- und Rückflug zählen gemeinsam als ein Flug)

4. Hatte mindestens einer der Flüge private Gründe? ja nein

5. Sind sie schon einmal geschäftlich geflogen? ja nein

6. Seit welchem Jahr sind Sie Nichtflieger aus Klimaschutzgründen?

7. Warum fassten Sie den Entschluss, aus Klimaschutzgründen nicht (mehr) privat zu fliegen?
Bitte beschreiben Sie kurz den Grund / Anlass.

8. Die meisten Klimaforscher sagen eine Erwärmung der Erdatmosphäre voraus. Sie erwarten beispielsweise eine Erhöhung des Meeresspiegels und eine Verschiebung von Klimazonen.

Wie sehr sind Sie selbst überzeugt, dass diese prognostizierte Klimaveränderung eintreten wird.

- voll und ganz
überzeugt ziemlich
überzeugt weniger
überzeugt überhaupt nicht
überzeugt

10. Bitte geben Sie jetzt für jede der folgenden Aussage an, in welchem Maße diese aus Ihrer Sicht zutrifft oder nicht zutrifft.	1	2	3	4	5	6
	trifft überhaupt nicht zu					trifft vollständig zu
a. Ich mache mir ernsthaft Sorgen, wenn ich an die Folgen des Flugverkehrs für das Klima denke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Der ansteigende Flugverkehr ist ein großes Problem für den Klimaschutz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Ich bin mir darüber bewusst, dass Flugreisen einen negativen Einfluss auf das Klima haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Ich bin mir darüber bewusst, dass Flugreisen die umweltschädlichste Art der Fortbewegung sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informationen zu den weiteren Fragen:

Im folgenden Teil geht es um 'Emissionsausgleichsprojekte'. Da ich mich in meiner Diplomarbeit u.a. mit dem Projekt 'atmosfair' beschäftige, interessiere ich mich für Ihre Ansichten zu diesem Projekt.

atmosfair ist ein gemeinnütziges Umweltdienstleistungsunternehmen. Auf der Homepage www.atmosfair.de können Sie in Sekundenschnelle herausfinden, wie viel Emissionen Sie persönlich mit Ihrem Flug produzieren. 'atmosfair' nennt Ihnen dann den Geldbetrag, den Sie einzahlen könnten, um die gleiche Emissionsmenge in einem Ausgleichsprojekt (zertifizierte ökologische Projekte in Entwicklungsländern) einzusparen.

Nach Überweisung des Geldes bekommen Sie dann von 'atmosfair' ein Zertifikat über die Einsparungen. Zudem bietet die 'atmosfair'-Homepage Ihnen ausführliche Informationen zum Klimawandel und zu alternativen Reisemöglichkeiten an.

Mehr Informationen zu atmosfair finden Sie auf der Homepage: www.atmosfair.de.

Zum einheitlichen Verständnis:

Im Folgenden werden unter 'Emissionsausgleichszahlung' alle Geldleistungen verstanden, die darauf abzielen, verursachte Emissionen an anderer Stelle auszugleichen um den Schaden weitestgehend zu begrenzen.

11. Was ist Ihr erster Eindruck von `atmosfair`?							
Bitte geben Sie jetzt für jede Aussage an, in welchem Maße Sie dieser zustimmen oder nicht zustimmen.							
	1	2	3	4	5	6	7
	stimme über- haupt nicht zu					stimme vollstän- dig zu	Weiß nicht
a. Das Konzept von Emissionsausgleichszahlungen überzeugt mich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. `atmosfair` ist wirksamer Klimaschutz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Es wäre zwar besser gar nicht zu fliegen, aber `atmosfair` kann durchaus als eine zweitbeste Lösung für den Klimaschutz betrachtet werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Die hinter `atmosfair` stehende Idee ist grundsätzlich falsch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Fliegen mit `atmosfair` ist klimaschädlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Der `atmosfair`-Preis verharmlost die tatsächliche Wirkung des Flugverkehrs.*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. `atmosfair` ist moderner Ablasshandel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. `atmosfair` führt dazu, dass die Leute noch mehr fliegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Die Kosten für die Ausgleichszahlungen sind mir zu hoch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. `atmosfair` finde ich gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Preisbeispiel: Für einen Flug von Frankfurt RM nach Paris und zurück liegt die Höhe der Ausgleichszahlung bei 8 Euro. Für einen Flug von Frankfurt RM nach Peking und zurück sind es 93 Euro.

17. Inwieweit treffen folgende Aussagen auf Sie zu oder nicht zu?						
	1	2	3	4	5	6
	trifft überhaupt nicht zu					trifft vollständig zu
a. Ich werde in absehbarer Zeit fliegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Ich werde fliegen - auch ohne Ausgleichsleistungen zu zahlen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Ich werde auch in Zukunft nicht fliegen, auch nicht mit `atmosfair`.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Da es `atmosfair` gibt, kann ich jetzt endlich auch einmal fliegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Mein eigenes Verhalten in Bezug aufs private Fliegen halte ich für:						
	1	2	3	4	5	6
	trifft überhaupt nicht zu					trifft vollständig zu
a. verantwortungsvolles Verhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. umweltbewusstes Verhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. konsequentes Verhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. idealistisches Verhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. egoistisches Verhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Wie oft haben Sie in den Jahren 2004 und 2005 eine Urlaubsreise unternommen, also eine Reise mit einer Dauer von mindestens zwei Tagen?	

20. Was waren die Reiseziele Ihrer letzten beiden Urlaubsreisen?

a. Ziel der letzten Reise:

b. Ziel der vorletzten Reise:

21. Welches Verkehrsmittel haben Sie hauptsächlich genutzt, um Ihre Reiseziele zu erreichen?

a. Verkehrsmittel der letzten Reise

- Auto
- Bus
- Motorrad
- Bahn
- Flugzeug
- Rad

b. Verkehrsmittel der vorletzten Reise

- Auto
- Bus
- Motorrad
- Bahn
- Flugzeug
- Rad

22. Wie oft sind Sie in den letzten zwei Jahren (2004 und 2005) insgesamt privat geflogen?

(Hinweis: Hin- und Rückflug zählen als einmal Fliegen).

Frage 23 und 24 brauchen Sie nur zu beantworten, wenn Sie bei Frage 4 „ja“ angekreuzt haben; ansonsten direkt weiter mit Frage 25.

23. Wie viele der privaten Flüge waren `atmosfair`-Flüge?

28. Wie oft führen Sie die folgenden Handlungen aus?

	1	2	3	4	5
	immer	häufig	selten	nie	kann ich nicht beantworten
a. Ich kaufe Lebensmittel, die mit dem Biosiegel oder anderen Zeichen des ökologischen Anbaus gekennzeichnet sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Ich kaufe direkt beim Biobauern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nun möchte ich Sie um einige Angaben zu Ihrer Person bitten. Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich und gemäß der geltenden Datenschutzbestimmungen bearbeitet und nicht an unbefugte Dritte weitergegeben.

29. Wie alt sind Sie? _____ Jahre		
30. Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an	<input type="checkbox"/> weiblich	<input type="checkbox"/> männlich
31. Haben Sie Kinder	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
32. Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt (Sie selbst mit eingeschlossen)? _____ Person(en) Davon Kinder unter 14 Jahren? _____ Kind(er)		
33. Sind Sie in einer Umweltschutzorganisation aktiv?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Wenn „ja“, bei welcher Organisation?		
34. Welches ist Ihr höchster Schulabschluss?		
<input type="checkbox"/> Volks- bzw. Hauptschulabschluss		
<input type="checkbox"/> Mittlere Reife		
<input type="checkbox"/> Abitur / Hochschulreife		
<input type="checkbox"/> Fachhochschule / Universität		
<input type="checkbox"/> Anderer Abschluss		
<input type="checkbox"/> Keinen Abschluss		
35. Welche (berufliche) Stellung haben Sie zur Zeit?		
<input type="checkbox"/> Arbeiter / Arbeiterin		
<input type="checkbox"/> Facharbeiter / Facharbeiterin; Angestellter / Angestellte in einfacher Stellung		
<input type="checkbox"/> Angestellter / Angestellte; Beamter / Beamtin in mittlerer Stellung		
<input type="checkbox"/> Angestellter / Angestellte; Beamter / Beamtin in höherer oder leitender Stellung		
<input type="checkbox"/> Selbstständig oder freiberuflich tätig		
<input type="checkbox"/> Hausmann / Hausfrau		
<input type="checkbox"/> im Ruhestand		
<input type="checkbox"/> arbeitslos / ohne Beruf		
<input type="checkbox"/> in Ausbildung		
<input type="checkbox"/> im Studium		
<input type="checkbox"/> Sonstiges		

36. Wie hoch ist Ihr monatliches Haushalts-Nettoeinkommen?

- Weniger als 500 EUR
- 500 bis unter 1.000 EUR
- 1.000 bis unter 1.500 EUR
- 1.500 bis unter 2.000 EUR
- 2.000 bis unter 2.500 EUR
- 2.500 bis unter 3.000 EUR
- 3.000 bis unter 3.500 EUR
- 3.500 bis unter 4.000 EUR
- 4.000 bis unter 4.500 EUR
- 4.500 bis unter 5.000 EUR
- mehr als 5.000 EUR

37. Welche Partei haben Sie zuletzt bei der Bundestagswahl gewählt?

38. Für Kommentare und Anmerkungen zur Befragung nutzen Sie bitte den folgenden Platz. (Falls Sie auf Ihre Anonymität verzichten möchten, um mir für Rückfragen zur Verfügung zu stehen, können Sie hier Ihren Namen, Ihre Telefonnummer oder E-Mail-Adresse notieren.)

Vielen Dank, dass Sie durchgehalten haben!

Bitte senden Sie den Fragebogen bis Mitte / Ende Januar 2006 zurück an:

Nicole Maroscheck

Heiligengeiststr. 40

21335 Lüneburg

Bei Fragen:

Postanschrift s.o.

Telefon: 0 41 31-60 57 88

Fax: 0 12 12-59 64 89 604

E-Mail: Nichtflieger@web.de

Die methodische Beratung übernehmen:

e-fect

eco-forschung evaluation consulting training hoffmann + scheffler gbr

Homepage: www.e-fect.de

Christian Hoffmann

Erich-Weinert-Str. 13

10439 Berlin

Telefon: 030-44053389

Fax: 030-44738774

E-Mail: hoffmann@e-fect.de

Dirk Scheffler

Am Deimelberg 19

54295 Trier

Telefon+Fax: 0651-28430

E-Mail: scheffler@e-fect.de

datenpunkt.de statistik & Methoden ecoforschung & evaluation

Deutschhoffstrasse 26

35037 Marburg

Telefon: 06421-59066-8

Fax: 06421-59066-9

E-Mail: info@datenpunkt.de

Programmierung der Befragung im Online-Format unter www.Nichtflieger.info:

kommzept - Agentur für Kommunikation

Matthäus & Homberger GbR

17a Medienhof

Adolfstr. 17a

44793 Bochum

Telefon: 0234-6 40 47 04

Fax: 0234-6 40 47 05

E-Mail: info@kommzept.de

Homepage: www.kommzept.de

Anhang 7: af-Kunden-Befragung (ähnlich der Online-Version)

Willkommen bei der Online-Befragung zu atmosfair!

Ihre Meinung zu atmosfair ist gefragt.

Sehr geehrte Damen und Herren,

Danke, dass Sie mit atmosfair zum Klimaschutz beitragen wollen! Wir möchten atmosfair gerne weiterentwickeln und auf die Bedürfnisse unserer Kunden eingehen. Daher möchten wir jetzt mehr über Sie erfahren und sind an Ihrer Meinung interessiert:

Warum nutzen Sie atmosfair?

Wie bewerten Sie das Angebot von atmosfair?

Was kann verbessert werden?

Haben Sie weitere Wünsche an atmosfair?

Wie reisen Sie?

Wir haben die unabhängige Gesellschaft e-fect (www.e-fect.de) beauftragt, diese Fragen zu untersuchen. Bitte nehmen Sie sich 15 - 20 Minuten Zeit und tragen Sie so zum Gelingen von atmosfair bei. Selbstverständlich werden alle Informationen vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben.

Vielen Dank!

Dietrich Brockhagen, atmosfair gGmbH

Hier noch ein paar Hinweise zu Ihrer Teilnahme an der Online-Befragung

Bitte beantworten Sie diesen Fragebogen sorgfältig und vollständig das hilft uns, atmosfair noch mehr an Ihren Bedürfnissen auszurichten.

Einige Fragen begegnen Ihnen mehrmals in abgewandelter Formulierung, das ist aus Gründen der Datenauswertung notwendig.

Es gibt auf die Fragen in diesem Fragebogen keine richtigen oder falschen Antworten. Jeder Mensch hat zu den angesprochenen Themen eine eigene Meinung.

Ein Fragebogen muss vielen Menschen gerecht werden, deshalb kann es vorkommen, dass einige Fragen für Sie nicht so gut passend sind. Kreuzen Sie aber trotzdem immer eine Antwort an, und zwar die, die für Sie noch am ehesten zutrifft.

Vielen Dank für ihre Teilnahme!

Das e-fect - Team

Bei Anfragen und Rückmeldungen wenden Sie sich bitte an:

Christian Hoffmann

Andreas Stolberg

1. Wie sind sie auf atmosfair aufmerksam geworden?

- zufällig beim Surfen im Internet gefunden
- beim Reiseanbieter / Reisebüro
- Zeitung
- Fernsehen oder Radio
- Freunde und Bekannte
- Veranstaltungen
- Umweltschutzinitiativen
- Gezielte Suche
- atmosfair Newsletter
- atmosfair Flyer

2. Wie oft fliegen Sie pro Jahr? (Hin- und Rückflug zählen als einmal fliegen.)

- Ich fliege nie

3. Wieviel Flüge sind davon privat und wieviel beruflich?

privat (bitte Anzahl angeben)

beruflich (bitte Anzahl angeben)

4. Haben Sie schon einmal freiwillige Klimaschutzzahlungen über atmosfair geleistet?

- ja nein

5. Haben Sie schon einmal freiwillige Klimaschutzbeiträge über einen anderen Anbieter geleistet?

- ja nein

wenn ja, welche

6. Was ist der überwiegende Anlass Ihrer Flugreisen?

- Urlaub
- Familien- / Bekanntenbesuch
- beruflicher Anlass

Filter: Wenn der Befragte bei 6. „Urlaub“ bzw. „Familien-/Bekanntesbesuch“ wählt, folgen die Fragen „Zu Ihren Urlaubsreisen“ (F 1.1 bis 1.12). Andererseits folgt „Zu Ihren Dienstreisen“ (F 2.1 bis F 2.13).

Zu Ihren Urlaubsreisen

F 1.1. Was waren die Reiseziele Ihrer letzten fünf Urlaubsreisen?

letzte Reise

weiß nicht

zweitletzte Reise

weiß nicht

drittletzte Reise

weiß nicht

viertletzte Reise

weiß nicht

fünftletzte Reise

weiß nicht

F 1.2. Welches Hauptverkehrsmittel haben Sie bei den letzten fünf Urlaubsreisen für den Weg zu Ihrem Urlaubsziel überwiegend genutzt?

- Auto
- Bus
- Motorrad
- Bahn
- ÖPNV
- Flugzeug
- Rad

Bitte erinnern Sie sich jetzt an Ihre letzte Urlaubsreise, bei der Sie mit dem Flugzeug gereist sind.

F 1.3. Wann haben Sie Ihre letzte Urlaubsreise mit dem Flugzeug unternommen?

z.B. Juli 2005

F 1.4. Wie lange dauerte die Reise?

- 0 – 2 Tage
- 3 – 6 Tage
- 1 Woche
- 2 Wochen
- 3 Wochen
- länger als 4 Wochen

F 1.5. Was kostete dieser Urlaub insgesamt pro Kopf?

- kann ich nicht sagen

F 1.6. Welche Leistungen haben Sie für die Reise gebucht?

- Über ein Internetportal

Nennen Sie bitte das Internetportal:

Wünschen Sie von diesem atmosfair?

- ja nein

- Über einen Reiseveranstalter

Nennen Sie bitte den Reiseveranstalter:

Wünschen Sie von diesem atmosfair?

- ja nein

- Über ein Reisebüro

Nennen Sie bitte das Reisebüro

Wünschen Sie von diesem atmosfair?

- ja nein

- Privat

F 1.7. Wie haben Sie Ihre letzte Urlaubsreise gebucht?

- Nur den Flug.
- Ein Pauschalarrangement, bei dem Flug und Unterkunft zu einem Komplettpreis im Paket angeboten werden.
- Den Flug und weitere Leistungen (z.B. Mietwagen, Unterkunft, etc), allerdings getrennt voneinander.

F 1.8. Mit welcher Fluggesellschaft sind Sie geflogen?

F 1.9. Warum haben Sie das Flugzeug benutzt?

- weil es im Reiseangebot enthalten war
- weil es am schnellsten war
- weil es das preiswerteste Verkehrsmittel war
- weil das Reiseziel anders nicht zu erreichen ist
- weil ich einfach gerne fliege
- weil ich mich daran gewöhnt habe zu fliegen

Sonstiges

F 1.10. Wie oft sind Sie in den letzten zwei Jahren (2004 und 2005) insgesamt privat geflogen, das heißt in den Urlaub geflogen oder für Besuche bei Freunden, Bekannten, Verwandten geflogen? (Hin- und Rückflug zählen als einmal fliegen)

F 1.11. Bei wie vielen dieser Flüge sind Sie atmosfair geflogen?

- noch nie
- ca. 10%
- ca. 25%
- ca. 50%
- ca. 75%
- immer

F 1.11. Auf welche dieser Flüge hätten Sie definitiv verzichtet, wenn Sie nicht durch atmosfair die Möglichkeit gehabt hätten, diese Emissionen auszugleichen? (Bitte jeweils die Flugstrecke mit Start-, Zwischen- und Zielflughafen nennen.)

F 1.12. Wie viele dieser Flüge waren so genannte Billigflüge?

Zu ihren Dienstreisen

F 2.1. Was waren die Reiseziele Ihrer letzten fünf Dienstreisen?

letzte Reise

weiß nicht

zweitletzte Reise

weiß nicht

drittletzte Reise

viertletzte Reise

weiß nicht

fünftletzte Reise

weiß nicht

F 2.2. Welches Hauptverkehrsmittel haben Sie bei den letzten fünf Dienstreisen für den Weg zu Ihrem Reiseziel überwiegend genutzt?

- Auto
- Bus
- Motorrad
- Bahn
- ÖPNV
- Flugzeug

Rad

Bitte erinnern Sie sich jetzt an Ihre letzte Dienstreise, bei der Sie mit dem Flugzeug gereist sind.

F 2.3. Wann haben Sie Ihre letzte Dienstreise mit dem Flugzeug unternommen?

F 2.4. Wie lange dauerte die Reise?

 0 – 2 Tage 3 – 6 Tage 1 Woche 2 Wochen 3 Wochen länger als 4 Wochen

F 2.5. Was kostete dieser Dienstreise insgesamt pro Kopf?

 kann ich nicht sagen

F 2.6. Welche Leistungen wurden für diese Reise gebucht?

 Nur den Flug. Ein Pauschalarrangement, bei dem Flug und Unterkunft zu einem Komplettpreis im Paket angeboten werden. Den Flug und weitere Leistungen (z.B. Mietwagen, Unterkunft, etc), allerdings getrennt voneinander.

F 2.7. Wer hat Ihre letzte Reise gebucht?

- externer Dienstreise-Veranstalter

Nennen Sie bitte den Veranstalter:

Wünschen Sie von diesem atmosfair?

ja nein

- selbst gebucht

- Sekretärin / Reisestelle

- Reisebüros

Nennen Sie bitte das Reisebüro

Wünschen Sie von diesem atmosfair?

ja nein

F 2.8. Wenn selbst gebucht: Wie haben Sie Ihre letzte Dienstreise gebucht?

- Über ein Internetportal

Nennen Sie bitte das Internetportal:

Wünschen Sie von diesem atmosfair?

ja nein

- Über einen Reiseveranstalter

Nennen Sie bitte den Reiseveranstalter:

Wünschen Sie von diesem atmosfair?

ja nein

- Über ein Reisebüro

Nennen Sie bitte das Reisebüro

Wünschen Sie von diesem atmosfair?

ja nein

- Privat

F 2.9. Wie oft sind Sie in den letzten zwei Jahren (2004 und 2005) insgesamt dienstlich geflogen? (Hin- und Rückflug zählen als einmal fliegen)

F 2.10. Bei wie vielen dieser Flüge sind Sie atmosfair geflogen?

- noch nie
 ca. 10%
 ca. 25%
 ca. 50%
 ca. 75%
 immer

F 2.11. Was waren die Ziele dieser dienstlichen atmosfair-Flüge? Bitte jeweils die Flugstrecke mit Start-, Zwischen- und Zielflughafen nennen.

F 2.11. Auf welche dieser Flüge hätten Sie definitiv verzichtet, wenn Sie nicht durch atmosfair die Möglichkeit gehabt hätten, diese Emissionen auszugleichen? (Bitte jeweils die Flugstrecke mit Start-, Zwischen- und Zielflughafen nennen.)

F 2.12. Wie schätzen Sie Ihr Unternehmen / Ihre Organisation in Bezug auf atmosfair ein?

	1	2	3	4	5	6	
	stimme überhaupt nicht zu					stimme vollständig zu	

Für das Image unseres Unternehmens / Organisation wäre es eine gute Sache, wenn atmosfair im Nachhaltigkeitsbericht erwähnt würde.

atmosfair könnte gut für die Motivation der Mitarbeiter sein, wenn sie spüren, dass sie in einem verantwortungsvollen Unternehmen arbeiten.

atmosfair könnte in unserem Unternehmen langfristig Kosten sparen helfen, wenn das Bewusstsein steigt und mehr Flugreisen

verlagert oder eingespart werden.						
atmosfair hätte hier Chancen auf Realisierung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde atmosfair gerne in meinem Unternehmen / meiner Organisation vorstellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F 2.13. Was müsste atmosfair anbieten, um interessant für Ihr Unternehmen / Ihre Organisation zu werden?						
<div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div>						

Filter Ende

7. War der Flug, für den Sie eine freiwillige Klimaschutzzahlung geleistet haben, gleichzeitig auch Ihr erster Flug nach Vollendung Ihres 18. Lebensjahres?

ja nein

8. Würden Sie sich selbst als einen gewohnheitsmäßigen Flieger bezeichnen?

1	2	3	4	5	6
ich fliege sehr selten					ich fliege sehr häufig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nun möchten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Person bitten.

9. Wie alt sind Sie? _____ Jahre

10. Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an weiblich männlich

11. Haben Sie Kinder ja nein

12. Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt (Sie selbst mit eingeschlossen)?

_____ Person(en) Davon Kinder unter 14 Jahren? _____ Kind(er)

13. Sind Sie aktives Mitglied einer Umweltschutzorganisation? ja nein

Wenn „ja“, bei welcher Organisation?

14. Welches ist Ihr höchster Schulabschluss?

- Volks- bzw. Hauptschulabschluss
- Mittlere Reife
- Abitur / Hochschulreife
- Fachhochschule / Universität
- Anderer Abschluss
- Keinen Abschluss

15. Welche (berufliche) Stellung haben Sie zur Zeit?

- Arbeiter / Arbeiterin
- Facharbeiter / Facharbeiterin; Angestellter / Angestellte in einfacher Stellung
- Angestellter / Angestellte; Beamter / Beamtin in mittlerer Stellung
- Angestellter / Angestellte; Beamter / Beamtin in höherer oder leitender Stellung
- Selbstständig oder freiberuflich tätig
- Hausmann / Hausfrau
- im Ruhestand
- arbeitslos / ohne Beruf

- in Ausbildung
 im Studium
 Sonstiges

16. Wie hoch ist Ihr monatliches Haushalts-Nettoeinkommen?

- Weniger als 500 EUR
 500 bis unter 1.000 EUR
 1.000 bis unter 1.500 EUR
 1.500 bis unter 2.000 EUR
 2.000 bis unter 2.500 EUR
 2.500 bis unter 3.000 EUR
 3.000 bis unter 3.500 EUR
 3.500 bis unter 4.000 EUR
 4.000 bis unter 4.500 EUR
 4.500 bis unter 5.000 EUR
 mehr als 5.000 EUR

17. Welche Partei haben Sie zuletzt bei der Bundestagswahl gewählt?

18. Wie oft führen Sie die folgenden Handlungen aus?

	immer	häufig	selten	nie	kann ich nicht beantworten
Ich kaufe Lebensmittel, die mit dem Biosiegel oder anderen Zeichen des ökologischen Anbaus gekennzeichnet sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kaufe direkt beim Biobauern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Der Emissionsrechner einfach zu bedienen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Die Vergleichsbeispiele für die unterschiedlichen "Emissionsquellen" sind gut gewählt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>21. Beurteilen Sie nun bitte den Emissionsrechner insgesamt.</p> <p>Für Ihre Bewertung verwenden Sie bitte Schulnoten, also von 'ungenügend' bis 'sehr gut'.</p> <p>Alles in Allem genommen ist die Darstellung des Emissionsrechners ...</p>									
ungenügend	mangelhaft	ausreichend	befriedigend	gut	sehr gut	Weiß nicht			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<p>22. Was kann besser gemacht werden?</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>									
<p>23. Haben Sie die ausführliche Dokumentation zum Emissionsrechner (Download) gelesen?</p> <p>ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p>									
<p>24. Wenn Sie die Dokumentation gelesen haben, welche Schulnote vergeben Sie dafür?</p>									
ungenügend	mangelhaft	ausreichend	befriedigend	gut	sehr gut	Weiß nicht			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<p>25. Haben Sie ggf. Verbesserungsvorschläge?</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>									

Zahlungsmöglichkeiten

<p>26. Was fällt Ihnen an der Seite zu den Zahlungsmöglichkeiten (atmosfair buchen) auf: haben Sie ggf. Verbesserungsvorschläge?</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>

32. Wo sollten auf keinen Fall atmosfair-Projekte durchgeführt werden? (Land eintragen)

33. Was kann atmosfair bei den Projekten besser machen?

Fragen zur Struktur der atmosfair gGmbH

Nun interessiert uns Ihre Meinung zur neuen Organisationsform von atmosfair, der atmosfair gGmbH

34. Dass atmosfair gemeinnützig ist, finde ich gut

1	2	3	4	5	6	7	
stimme überhaupt nicht zu					stimme voll und ganz zu		Weiß nicht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

35. Wie hoch schätzen Sie den Anteil der Einnahmen ein, den atmosfair für eigene Öffentlichkeitsarbeit und Verwaltung ausgibt?

 %

36. Ein solcher Anteil der Einnahmen, den atmosfair für eigene Öffentlichkeitsarbeit und Verwaltung ausgibt, ist meiner Meinung nach ...

- OK
- sollte höher liegen, um bessere Projektbetreuung zu ermöglichen
- sollte weniger sein, damit mehr Geld in den Projekten ankommt

Zertifikat

Wenn Sie bei atmosfair einen freiwilligen Klimaschutzbeitrag leisten, bekommen Sie ein Zertifikat ausgestellt.

Mit diesem Zertifikat wird Ihnen Ihr freiwillige Klimaschutzbeitrag durch atmosfair bescheinigt; auf dem Zertifikat ist zudem Ihre Flugstrecke und der entsprechende CO₂ Ausstoß vermerkt.

37. Wie bewerten Sie das Zertifikat?

Das Zertifikat finde ich ...

Nun möchten wir von Ihnen wissen, wie Sie das Projekt atmosfair und die freiwilligen Klimaschutzbeiträge beurteilen.

41. Bitte geben Sie jetzt für jede Aussage an, in welchem Maße diese für Sie zutrifft oder nicht zutrifft.						
	1	2	3	4	5	6
	trifft überhaupt nicht zu					trifft voll und ganz zu
atmosfair ist glaubwürdig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei atmosfair weiß man, wohin die Gelder fließen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atmosfair ist ein innovatives Projekt zum Klimaschutz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Konzept der freiwilligen Klimaschutzzahlungen von atmosfair überzeugt mich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insgesamt sind freiwillige Klimaschutzzahlungen an atmosfair eine wirkungsvolle Möglichkeit, trotz Fliegen etwas für den Klimaschutz zu tun.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn man für einen Flug atmosfair zahlt, handelt man Klima schützend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atmosfair ist ein vertrauenswürdigen und seriöses Projekt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atmosfair ist moderner Ablasshandel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fliegen mit atmosfair ist klimaschädlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atmosfair führt dazu, dass die Leute noch mehr fliegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf das Fliegen zu verzichten ist für mich die einzig sinnvolle Klima schützende Alternative im Zusammenhang mit Flugverkehr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atmosfair macht mir ein schlechtes Gewissen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

42. Wie beurteilen Sie die Kosten der freiwilligen Klimaschutzbeiträge?

(a) Ein Hin- und Rückflug von Frankfurt nach London verursacht pro Person ca. 320 kg CO₂-Emissionen. Den Klimaschutzbeitrag für diesen Flug finde ich zu niedrig gerade richtig zu hoch. Wieviel würden Sie maximal als Klimaschutzbeitrag für diesen Flug leisten? Euro

Diese Menge CO₂ können Sie mit dem Erwerb eines atmosfair-Zertifikates in Höhe von 8,00 Euro durch eines der Klimaschutzprojekte einsparen.

(b) Ein Hin- und Rückflug von Frankfurt nach Teneriffa verursacht pro Person ca. 1660 kg CO₂-Emissionen. Den Klimaschutzbeitrag für diesen Flug finde ich zu niedrig gerade richtig zu hoch. Wieviel würden Sie maximal als Klimaschutzbeitrag für diesen Flug leisten? Euro

Diese Menge CO₂ können Sie mit dem Erwerb eines atmosfair-Zertifikates in Höhe von 34,00 Euro durch eines der Klimaschutzprojekte einsparen.

(c) Ein Hin- und Rückflug von Frankfurt nach Los Angeles verursacht pro Person ca. 6740 kg CO₂-Emissionen. Den Klimaschutzbeitrag für diesen Flug finde ich zu niedrig gerade richtig zu hoch. Wieviel würden Sie maximal als Klimaschutzbeitrag für diesen Flug leisten? Euro

Diese Menge CO₂ können Sie mit dem Erwerb eines atmosfair-Zertifikates in Höhe von 135,00 Euro durch eines der Klimaschutzprojekte einsparen.

Jetzt geht es um atmosfair als Bestandteil von Reiseangeboten der verschiedenen Reiseanbieter.

43. Einige Reiseanbieter weisen ihre Kunden bei der Buchung ihrer Reise auf atmosfair hin. Was halten Sie davon?

1	2	3	4	5	6
das finde ich sehr schlecht					das finde ich sehr gut
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

44. Bitte geben Sie jetzt für jede Aussage an, in welchem Maße diese für Sie stimmt oder nicht stimmt.

1	2	3	4	5	6
stimme überhaupt nicht zu					stimme vollständig zu

umweltbewusstes Verhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
konsequentes Verhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
idealistisches Verhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
egoistisches Verhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Haben Sie noch Anmerkungen?						
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>						

Anhang 8: Anschreiben/Mailings zur Nichtflieger-Akquise



Sie interessieren sich für Klimaschutz?

Sie kennen jemanden, der aus Gründen des Klimaschutzes keine privaten Flüge (mehr) unternimmt?

Für meine Diplomarbeit führe ich unter www.Nichtflieger.info eine Befragung von Menschen durch, die zum Schutz unseres Klimas nicht (mehr) privat fliegen.

Den Fragebogen für die Nichtflieger finden Sie unter www.Nichtflieger.info.

Bitte helfen Sie mir, möglichst viele Nichtflieger zu finden, die bei der Befragung mitmachen und informieren Ihr Umfeld, indem Sie diese Mailadresse weitergeben.

Jeder teilnehmende Nichtflieger ist mir eine große Hilfe. Die Beantwortung des Fragebogens ist recht einfach und dauert ca. 15 Minuten.

Die Auswertung erfolgt unter Einhaltung der geltenden Datenschutz Bestimmungen, die Antworten bleiben selbstverständlich anonym.

Denjenigen, die nicht die Möglichkeit haben, über das Internet an der Befragung teilzunehmen, sende ich gerne ein Exemplar des Fragebogens per Post zu.

Für Fragen stehe ich Ihnen und den möglichen Befragungsinteressenten selbstverständlich zur Verfügung.

Mein Name ist Nicole Maroscheck.

Ich studiere Diplom-Umweltwissenschaften. Meine Diplomarbeit ist eingegliedert in ein vom Bundesumweltministerium gefördertes Forschungsprojekt zum Thema: „Klimaschutz im Flugverkehr“. Es wurde von Germanwatch in Auftrag gegeben. Die Bearbeitung liegt federführend bei der Umweltforschungs-Gesellschaft e-fect.

Vielen Dank!

Nicole Maroscheck

Tel.: 04131 / 605788

Fax.: 01212 / 59 64 89 604

E-Mail: Nichtflieger@web.de

Anhang 9: Akquisegruppen

Liste der kontaktierten Multiplikatoren und Teilnehmer (die Nennung von Einzelpersonen entfällt aus Datenschutzgründen):

- Alternative Wohngruppen: Vauban (Freiburg), Kronsberg (Hannover)
- Aushänge in verschiedenen Städten: Car-Sharing-Stationen, Fachhochschulen Heinrich-Böll-Haus, Naturkostläden, Programmkinos, Universitäten
- Freunde und Bekannte
- FÖJ-Organisatoren und Sprecher in ganz Deutschland
- Nichtflieger (der Autorin bekannt)
- Parteien (Bund- und Länderebene): Bündnis 90 Die Grünen, SPD, PDS, CDU
- Politische Gruppen: Attac
- Sonstiges: Deutsche Bahn AG, DB mobil, DJH, taz, L.U.S.T., Uwie, Stattdessen Hannover, VÖW, Waschbär Versand,
- Staatliche Stellen: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Deutsche Energieagentur, Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie, Deutsches Klimarechenzentrum
- Stadtmagazine (inkl. Obdachlosenzeitschriften)
- Studiengang-Listserver an verschiedenen Universitäten: (Umweltwissenschaften, Betriebswirtschaftslehre, Kulturwissenschaften, Psychologie, nachhaltiger Tourismus), Netzwerk der Kultur- und Umweltwissenschaften (KUNZ)
- Umweltunternehmen: Umweltbank, Sun Energy
- Umweltverbände und Initiativen: 500ppm, ADFC, Agenda-Stellen der Städte, Allianz pro Schiene, Anti A39/A20, ANU, Autofrei Leben e.V., BAUM e. V., BBU, BUND, Bundesverband Carsharing, Bundesverband für Umweltberatung, Deutsche Umwelthilfe, DNR, forum anders reisen, Forum Umwelt und Entwicklung, FPCN, Germanwatch, GKSS, Greenpeace, Grüne Liga e.V., Hess Natur, Ifeu, Info-Net Umwelt Schleswig-Holstein, Institut für Biodiversität, IPU, ISOE, JANUN, Klimabündnis, Klimaschutzagentur Hannover, NABU, Naturfreunde Deutschland, Prima Klima, respect, Robin Wood, Triversion, Umweltforschungsinstitute (diverse), VCD, Viabono, Ecocamp, WWF, x-tausendmal quer
- Universitäten
- Zeitschriften aus dem Umweltbereich: Bioland, Biopost, die neue Umwelt, ECO-World, Eve, fairkehr, grüne erde, Mahlzeit, Reformhauskurier, Schrot und Korn, Umkehr, Umweltpsychologie, Verträglich Reisen

Anhang 10: zu Kapitel 9.1.2

Mittelwerte und Lagemaße der Items - Bewertung des Flugverhaltens (Nichtflieger)

Item ⁹²	N	M	ME	SD	Var.	Min. – Max.	Schiefe (SE)	Kurtosis (SE)
Regelmäßig privat zu fliegen ohne dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für.....								
<i>verantwortungsvolles Verhalten</i>	498	1.37	1.00	1.005	1.010	1-6	3.372 (.109)	11.449 (.218)
<i>umweltbewusstes Verhalten</i>	498	1.17	1.00	.694	.481	1-6	5.202 (.109)	29.288 (.218)
<i>konsequentes Verhalten</i>	481	2.52	1.00	1.909	3.646	1-6	.817 (.111)	-.928 (.222)
<i>idealistisches Verhalten</i>	486	1.45	1.00	1.126	1.267	1-6	2.789 (.111)	7.237 (.221)
<i>egoistisches Verhalten</i>	502	5.12	6.00	1.362	1.855	1-6	-1.762 (.109)	2.384 (.218)
Regelmäßig privat zu fliegen und dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für.....								
<i>verantwortungsvolles Verhalten</i>	501	3.59	4.00	1.540	2.371	1-6	-.099 (.109)	-.957 (.218)
<i>umweltbewusstes Verhalten</i>	500	3.32	3.00	1.508	2.273	1-6	.167 (.109)	-.923 (.218)
<i>konsequentes Verhalten</i>	490	3.54	4.00	1.718	2.953	1-6	-.006 (.110)	-1.260 (.220)
<i>idealistisches Verhalten</i>	497	3.55	4.00	1.737	3.018	1-6	-.084 (.110)	-1.290 (.219)
<i>egoistisches Verhalten</i>	498	3.03	3.00	1.648	2.717	1-6	.314 (.109)	-1.095 (.218)
Mein eigenes Verhalten in Bezug aufs private Fliegen halte ich für...								
<i>verantwortungsvolles Verhalten</i>	503	5.13	6.00	1.136	1.291	1-6	-1.536 (.109)	2.446 (.217)
<i>umweltbewusstes Verhalten</i>	502	5.26	6.00	1.066	1.136	1-6	-1.820 (.109)	3.663 (.218)
<i>konsequentes Verhalten</i>	500	5.05	6.00	1.217	1.481	1-6	-1.318 (.109)	1.297 (.218)
<i>idealistisches Verhalten</i>	497	4.76	5.00	1.548	2.396	1-6	-1.180 (.110)	.328 (.219)
<i>egoistisches Verhalten</i>	502	2.07	1.00	1.420	2.015	1-6	1.351 (.109)	.924 (.218)

Mittelwerte und Lagemaße der Items - Bewertung des Flugverhaltens (Nichtflieger)

⁹² Wenn nicht anders angegeben liegt den Items ein 6-stufiges Antwortformat zu Grunde. Von 1: trifft überhaupt nicht zu bis 6: trifft vollständig zu.

Anhang 11: zu Kapitel 9.1.3

Screepplot der Faktorenanalyse

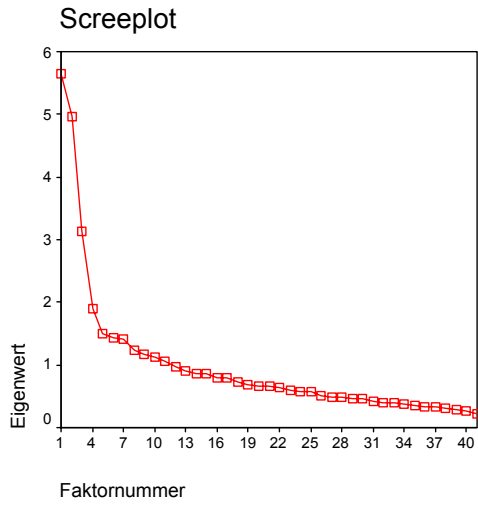
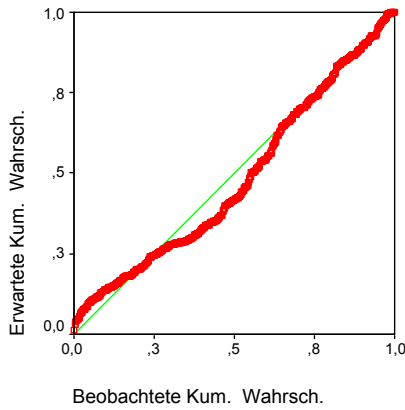


Diagramme zur Prüfung der Voraussetzungen zur Regressionsanalyse

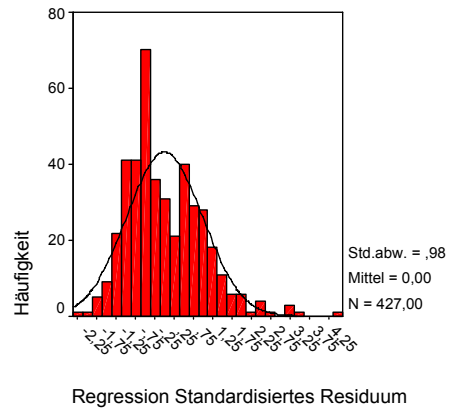
P-P-Diagramm von Standardisie

Abhängige Variable: FBEREIT



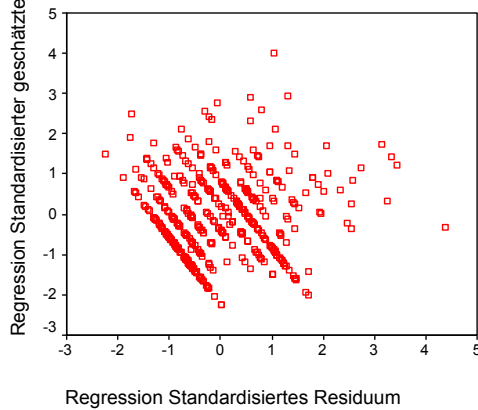
Histogramm

Abhängige Variable: FBEREIT



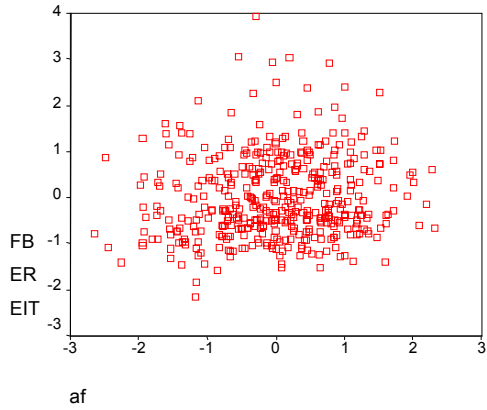
Streudiagramm

Abhängige Variable: FBEREIT



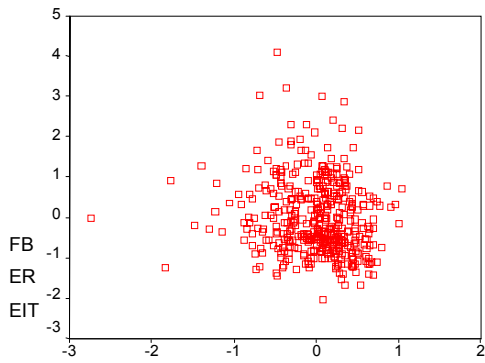
Partielles Regressionsdiagramm

Abhängige Variable: FBEREIT



Partielles Regressionsdiagramm

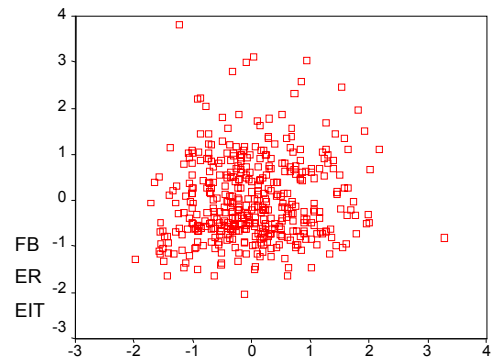
Abhängige Variable: FBEREIT



PROBLW

Partielles Regressionsdiagramm

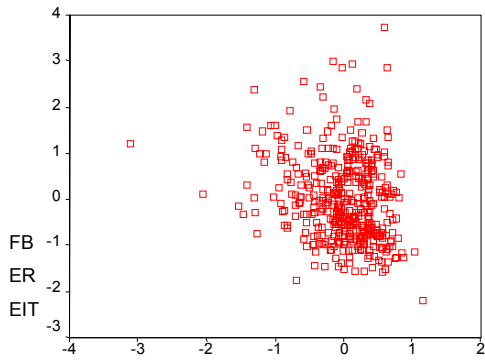
Abhängige Variable: FBEREIT



EXTKOST

Partielles Regressionsdiagramm

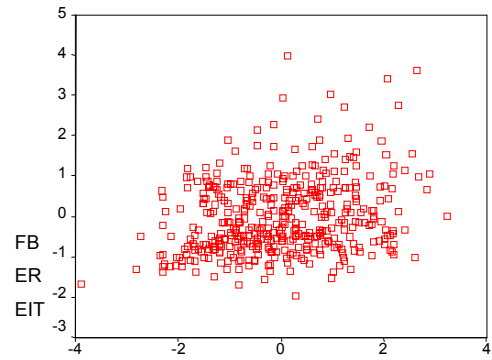
Abhängige Variable: FBEREIT



KNORM

Partielles Regressionsdiagramm

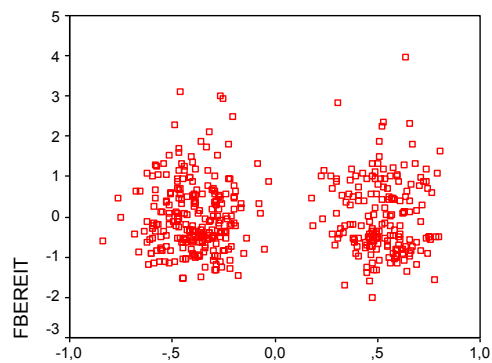
Abhängige Variable: FBEREIT



SITUATION

Partielles Regressionsdiagramm

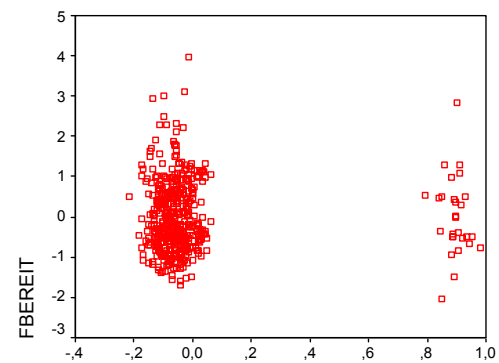
Abhängige Variable: FBEREIT



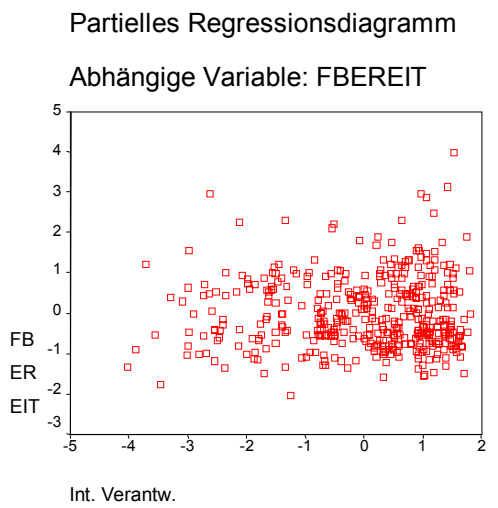
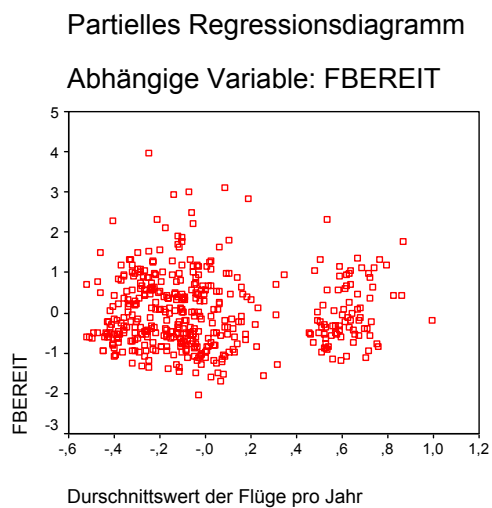
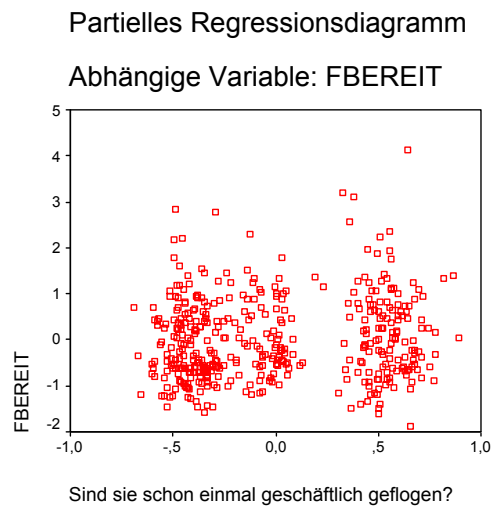
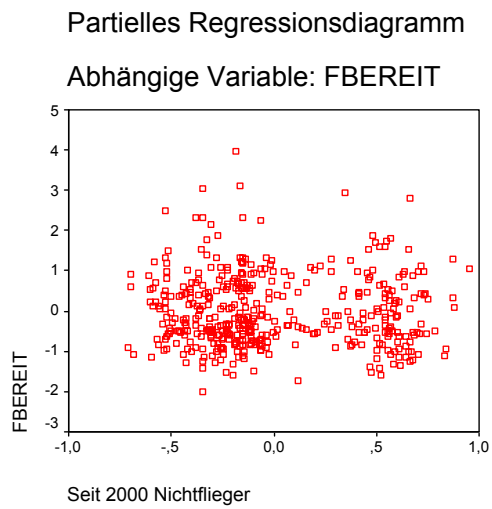
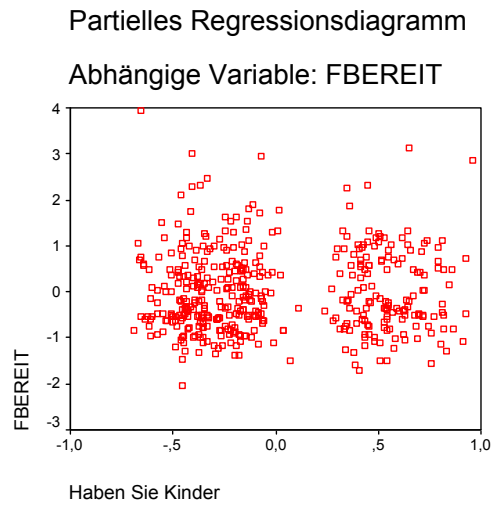
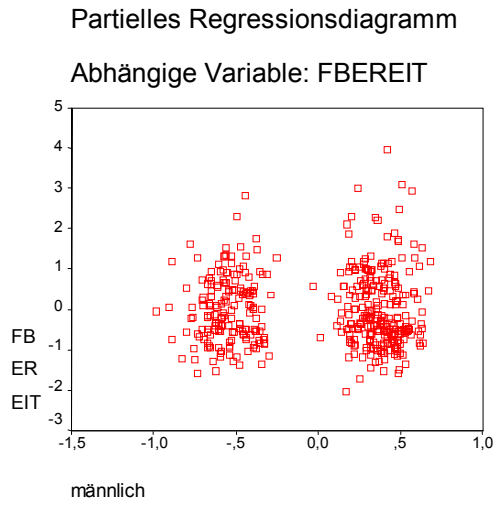
Seit nicht kennen Sie `atmosfair`?

Partielles Regressionsdiagramm

Abhängige Variable: FBEREIT



Mit welchem Verkehrsmittel reisen Sie in Ihrer Kind?



Tabellen zur schrittweisen multiplen Regression

Aufgenommene/Entfernte Variablen(a)

Modell	Aufgenommene Variablen	Methode
1	Aktuelle Handlungssituation	Schrittweise Auswahl Kriterien: Wahrscheinlichkeit von F-Wert für Aufnahme \leq ,05, Wahrscheinlichkeit von F-Wert für Ausschluß \geq ,100).
2	Personale Klimaschutznorm	
3	Externale Kosten	
4	Sind sie schon einmal geschäftlich geflogen?	

a Abhängige Variable: FLUGBEREITSCHAFT

Modellzusammenfassung(e)

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
1	,379(a)	,144	,142	,99887	
2	,473(b)	,224	,220	,95205	
3	,492(c)	,242	,237	,94207	
4	,500(d)	,250	,243	,93822	1,993

a Einflussvariablen: (Konstante), Aktuelle Handlungssituation

b Einflussvariablen: (Konstante), Aktuelle Handlungssituation, Personale Klimaschutznorm

c Einflussvariablen: (Konstante), Aktuelle Handlungssituation, Personale Klimaschutznorm, Externale Kosten

d Einflussvariablen: (Konstante), Aktuelle Handlungssituation, Personale Klimaschutznorm, Externale Kosten, geschäftliches Fliegen

e Abhängige Variable: FLUGBEREITSCHAFT

ANOVA(e)

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
1	Regression	70,227	1	70,227	70,386	,000(a)
	Residuen	418,053	419	,998		
	Gesamt	488,280	420			
2	Regression	109,404	2	54,702	60,351	,000(b)
	Residuen	378,876	418	,906		
	Gesamt	488,280	420			
3	Regression	118,191	3	39,397	44,391	,000(c)
	Residuen	370,089	417	,888		
	Gesamt	488,280	420			
4	Regression	122,090	4	30,523	34,674	,000(d)
	Residuen	366,190	416	,880		
	Gesamt	488,280	420			

- a Einflussvariablen: (Konstante), Aktuelle Handlungssituation
 b Einflussvariablen: (Konstante), Aktuelle Handlungssituation, Personale Klimaschutznorm
 c Einflussvariablen: (Konstante), Aktuelle Handlungssituation, Personale Klimaschutznorm, Externale Kosten
 d Einflussvariablen: (Konstante), Aktuelle Handlungssituation, Personale Klimaschutznorm, Externale Kosten, geschäftliches Fliegen
 e Abhängige Variable: FLUGBEREITSCHAFT

Koeffizienten(a)

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeff.	T	Sign.	Korrelationen			Kollinearitätsstatistik	
		B	Standardfehler				Beta	Nullter Ordnung	Partiell I	Teil	Toleranz
1	(Konstante)	,687	,128		5,368	,000					
	Aktuelle Handlungssituation	,291	,035	,379	8,390	,000	,379	,379	,379	1,000	1,000
	Personale Klimaschutznorm										
	Externale Kosten										
	Geschäftliches Fliegen										
2	(Konstante)	3,833	,494		7,762	,000					
	Aktuelle Handlungssituation	,231	,034	,301	6,738	,000	,379	,313	,290	,929	1,076
	Personale Klimaschutznorm	-,539	,082	-,294	-6,574	,000	-,374	-,306	-,283	,929	1,076
	Externale Kosten										
	Geschäftliches Fliegen										
3	(Konstante)	3,479	,501		6,939	,000					
	Aktuelle Handlungssituation	,198	,036	,257	5,546	,000	,379	,262	,236	,845	1,183
	Personale Klimaschutznorm	-,526	,081	-,287	-6,477	,000	-,374	-,302	-,276	,927	1,079
	Externale Kosten	,159	,050	,142	3,147	,002	,263	,152	,134	,894	1,119
	Geschäftliches Fliegen										
4	(Konstante)	3,428	,500		6,856	,000					
	Aktuelle Handlungssituation	,187	,036	,244	5,224	,000	,379	,248	,222	,829	1,206
	Personale Klimaschutznorm	-,520	,081	-,283	-6,419	,000	-,374	-,300	-,273	,926	1,080
	Externale Kosten	,151	,050	,135	2,991	,003	,263	,145	,127	,889	1,125
	Geschäftliches Fliegen	,207	,098	,091	2,105	,036	,179	,103	,089	,959	1,043

a Abhängige Variable: FLUGBEREITSCHAFT

Anhang 12: zu Kapitel 9.3.2

T-Test

Gruppenstatistiken					
	Stichprobe	N	Mittelwert	SD	SE
Durschnittswert der Flüge pro Jahr	af-Kunden	99	4,75	1,62	0,16
	Nichtfl.	489	2,20	1,87	0,08
Die Regierung muss mehr für den Klimaschutz tun.	af-Kunden	101	4,96	2,12	0,21
	Nichtfl.	508	5,72	1,62	0,03
Ich muss mehr für den Klimaschutz tun.	af-Kunden	101	4,53	2,09	0,21
	Nichtfl.	508	4,76	1,33	0,06
Die Staaten mit den größten Treibhausgasemissionen...	af-Kunden	101	5,04	2,13	0,21
	Nichtfl.	507	5,82	0,59	0,03
Jeder Einzelne muss mehr für den Klimaschutz tun.	af-Kunden	101	4,94	2,13	0,21
	Nichtfl.	507	5,61	0,73	0,03
Ich mache mir ernsthaft Sorgen, wenn ich an die Fo...	af-Kunden	101	4,35	2,09	0,21
	Nichtfl.	506	5,23	1,03	0,05
Der ansteigende Flugverkehr ist ein großes Problem...	af-Kunden	101	5,03	2,07	0,21
	Nichtfl.	508	5,68	0,69	0,03
Ich bin mir darüber bewusst, dass Flugreisen die u...	af-Kunden	101	4,94	2,08	0,21
	Nichtfl.	505	5,56	1,00	0,04
Das Konzept von Emissionsausgleichszahlungen überz...	af-Kunden	101	4,40	2,05	0,20
	Nichtfl.	477	3,52	1,50	0,07
Insgesamt sind Emissionsausgleichszahlungen an atm...	af-Kunden	101	4,33	2,00	0,20
	Nichtfl.	501	3,84	1,45	0,06

atmosfair ist moderner Ablasshandel.	af-Kunden	101	2,77	1,88	0,19
	Nichtfl.	472	4,40	1,50	0,07
Wenn man für einen Flug atmosfair-Emissionsausglei...	af-Kunden	101	2,91	1,86	0,18
	Nichtfl.	501	2,80	1,50	0,07
Ich fühle mich verpflichtet, Flüge zu vermeiden, u...	af-Kunden	101	4,17	2,13	0,21
	Nichtfl.	500	5,60	0,81	0,04
Ich fühle mich durch einen Verzicht auf das Fliege...	af-Kunden	101	2,74	1,81	0,18
	Nichtfl.	502	2,05	1,33	0,06
Der Verzicht auf das Fliegen schränkt meine Mobili...	af-Kunden	101	3,45	1,92	0,19
	Nichtfl.	504	2,35	1,49	0,07
Ich überlege mir lange, ob ich fliegen soll, bevor...	af-Kunden	101	3,80	2,15	0,21
	Nichtfl.	492	3,03	1,99	0,09
Wenn ich als Einzelner auf Flugreisen verzichte, b...	af-Kunden	101	2,16	1,79	0,18
	Nichtfl.	505	2,93	1,72	0,08
Es fällt mir leicht, meine Reisen ohne Flugzeug zu...	af-Kunden	101	2,73	1,74	0,17
	Nichtfl.	502	4,99	1,37	0,06
verantwortungsvolles Verhalten	af-Kunden	101	3,01	2,05	0,20
	Nichtfl.	500	3,59	1,54	0,07
umweltbewusstes Verhalten	af-Kunden	101	2,67	2,05	0,20
	Nichtfl.	498	3,32	1,51	0,07
konsequentes Verhalten	af-Kunden	101	3,19	2,19	0,22
	Nichtfl.	489	3,53	1,72	0,08
idealistisches Verhalten	af-Kunden	101	2,38	1,92	0,19
	Nichtfl.	496	3,55	1,74	0,08
egoistisches Verhalten	af-Kunden	101	2,08	1,80	0,18
	Nichtfl.	497	3,03	1,65	0,07

Ich werde fliegen - auch ohne Ausgleichsleistungen...	af-Kunden	101	1,64	1,32	0,13
	Nichtfl.	497	1,65	1,26	0,06
Ziel der letzten Reise	af-Kunden	97	1,92	0,57	0,06
	Nichtfl.	491	1,49	0,53	0,02
Ziel der vorletzten Reise	af-Kunden	96	1,93	0,64	0,06
	Nichtfl.	487	1,62	0,56	0,03
Verkehrsmittel der letzten Reise	af-Kunden	100	3,90	1,51	0,15
	Nichtfl.	503	3,34	1,52	0,07
Wie oft sind Sie in den letzten zwei Jahren (2004 und 2005) insgesamt privat geflogen?	af-Kunden	73	4,22	2,84	0,33
	Nichtfl.	495	0,29	0,90	0,04
Wieviel Kg CO2 wurden dadurch emittiert?	af-Kunden	5	508,00	348,02	155,64
	Nichtfl.	7	2323,00	2817,70	1064,99
Der erste Flug meines Lebens war ein Flug, für den ich im Vorfeld eine Emissionsausgleichszahlung geleistet habe.	af-Kunden	101	1,83	0,49	0,05
	Nichtfl.	476	2,00	0,00	0,00
Ich kaufe Lebensmittel, die mit dem Biosiegel oder...	af-Kunden	101	1,76	0,63	0,06
	Nichtfl.	502	1,84	0,58	0,03
Ich kaufe direkt beim Biobauern.	af-Kunden	101	3,02	1,03	0,10
	Nichtfl.	496	2,92	0,76	0,03
Wie alt sind Sie?	af-Kunden	96	35,65	11,78	1,20
	Nichtfl.	498	35,71	11,34	0,51
Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an	af-Kunden	101	1,47	0,59	0,06
	Nichtfl.	495	1,60	0,49	0,02
Haben Sie Kinder	af-Kunden	101	1,72	0,55	0,05
	Nichtfl.	496	1,65	0,48	0,02

Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt (Sie selbst mit eingeschlossen)?	af-Kunden	96	2,23	1,22	0,12
	Nichtfl.	492	161,12	2469,92	111,35
Davon Kinder unter 14 Jahren?	af-Kunden	75	0,21	0,53	0,06
	Nichtfl.	455	0,64	1,63	0,08
Sind Sie in einer Umweltschutzorganisation aktiv?	af-Kunden	101	1,50	0,61	0,06
	Nichtfl.	492	1,45	0,50	0,02
in welcher?	af-Kunden	39	4,74	2,44	0,39
	Nichtfl.	265	4,70	2,37	0,15
Welches ist Ihr höchster Schulabschluss?	af-Kunden	101	3,51	0,94	0,09
	Nichtfl.	497	3,57	0,61	0,03
Welche (berufliche) Stellung haben Sie zur Zeit?	af-Kunden	101	5,89	3,23	0,32
	Nichtfl.	497	6,08	3,09	0,14
Welche Partei haben Sie zuletzt bei der Bundestagswahl gewählt (Erststimme)?	af-Kunden	88	1,63	1,36	0,14
	Nichtfl.	457	1,78	1,47	0,07
Wie hoch ist Ihr monatliches Haushalts-Nettoeinkommen?	af-Kunden	101	3,97	3,08	0,31
	Nichtfl.	485	4,01	2,52	0,11
Auf das Fliegen zu verzichten ist für mich die ein...	af-Kunden	101	3,42	1,91	0,19
	Nichtfl.	503	5,10	1,17	0,05
Fliegen mit atmosfair ist klimaschädlich.	af-Kunden	101	2,97	2,00	0,20
	Nichtfl.	469	4,09	1,70	0,08

Anhang 13: Berechnung der Zusatzemissionen

Zusätzliche Flüge durch atmosfair (gemäß Angabe der befragten Nichtflieger)

Flüge auf die verzichtet worden wäre:	Zusatzemissionen (in kg CO₂):
Hamburg – München – Johannesburg	6400
Frankfurt – Peking	5340
Hannover – Budapest	420
Hannover – Barcelona	660
Hamburg – Zürich – Malaga	1080
Zürich – London	420
Hamburg – Burgas	1040
Hamburg Bulgarien	900
Gesamtemissionen (in kg CO₂):	16 260

Zusätzliche Flüge durch atmosfair (gemäß Angabe der befragten atmosfair-Kunden)

Flüge auf die verzichtet worden wäre:	Zusatzemissionen (in kg CO₂):
Düsseldorf - Berlin	160
Hannover - Venedig	360
Hamburg - Burgas	1040
Düsseldorf - Mailand	320
München - Valencia	660
Gesamtemissionen (in kg CO₂):	2 540

Anhang 14: Itemübersicht

Diese Tabelle bietet eine Übersicht der im Rahmen der Diplomarbeit verwendeten Items. Dargestellt sind in Spalte 4 sowohl die Items der Nichtflieger-Befragung, als auch die für diese Arbeit relevanten Items der af-Kunden-Befragung. Oberstes Ordnungselement bilden die Phasen des Flugbereitschaftsmodells, sowie das jeweilige Konstrukt desselben. In welcher Befragung das Item vertreten war, ist in Spalte 2 durch die Kürzel NFB (Nichtflieger-Befragung) und KFB (Kunden-Befragung) notiert. Items, welche in beiden Befragungen vorkamen sind fett gedruckt. Dahinter folgt die Angabe in welchen Schritt der Auswertung das Item eingeflossen ist. Anschließend, in Spalte 4 findet sich das eigentliche Item mit entsprechendem Antwortformat in Spalte 5, gefolgt von ergänzenden Angaben zum Hintergrund sowie eventuellem (Fremd-)Autor des Items in Spalte 6.

Spalte 1	Phase/Konstrukt im Flugbereitschaftsmodell
Spalte 2	Vorkommen im Fragebogen: NFB = nur im Nichtflieger-Fragebogen; KFB = nur im atmosfair-Kunden-Fragebogen; NFB/KFB = in beiden Fragebögen
Spalte 3	Auswertungsschritt: A = Wer sind die Nichtflieger?; B = Wie beurteilen Nichtflieger atmosfair? ; C = Ändert sich die Flugbereitschaft von Nichtfliegern mit der Kenntnis von atmosfair?; D = Welche Relevanz haben die untersuchten Variablen für die Flugbereitschaft der Nichtflieger?; E = Ausgewählte Ergebnisse zur Personengruppe der atmosfair-Kunden; F = Gegenüberstellung der Ergebnisse aus den Vergleichsitems; G = Vergleich der Ausprägung der Konstrukte bei Nichtfliegern/ atmosfair-Kunden. (X = keine Zuordnung)
Spalte 4	Item (teilweise mit kursiv gesetzter Angabe des speziellen Antwortformats)
Spalte 5	Antwortformat/-skala: T 1-6 = 6-stufig von 1: trifft überhaupt nicht zu bis 6: trifft vollständig zu. S 0-6 = 6-7-stufig von 0: weiß nicht; 1: stimme überhaupt nicht zu bis 6: stimme vollständig zu.
Spalte 6	Hintergrund (u. evtl. Autor)

Legende	
A	Antwortformat
af	atmosfair
AS	Auswertungsschritt (A-G)
KFB	af-Kunden-Fragebogen
NFB	Nichtflieger-Fragebogen
T 1-6	6-stufiges Antwortformat von 1: 'trifft überhaupt nicht zu' bis 6: 'trifft vollständig zu'
S 0-6	6-7-stufiges Antwortformat von 0: 'weiß nicht'; 1: 'stimme überhaupt nicht zu' bis 6: 'stimme vollständig zu'
X	keine Zuordnung

Phase/ Konstrukt	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Motivation/ Einstellung zu atmosfair	NFB/ KFB	BCFG	Fliegen mit atmosfair ist klimaschädlich.	S 0-6	Inwieweit ist der Eindruck entstanden, dass mit af Fliegen nicht mehr klimaschädlich ist? Einschätzung der Wirksamkeit von af für den Klimaschutz.
Motivation/ Einstellung zu atmosfair	NFB/ KFB	BCFG	atmosfair ist moderner Ablasthandel.	S 0-6	Meinung zu Kritikerstimmen.
Motivation/ Einstellung zu atmosfair	NFB	B	atmosfair ist wirksamer Klimaschutz.	T 1-6	Einschätzung der Wirksamkeit von af für den Klimaschutz.
Motivation/ Einstellung zu atmosfair	NFB/ KFB	BCEFG	Insgesamt sind Emissionsausgleichszahlungen an atmosfair eine wirkungsvolle Möglichkeit trotz Fliegen etwas für den Klimaschutz zu tun.	T 1-6	Einschätzung der Wirksamkeit von af für den Klimaschutz.
Motivation/ Einstellung zu atmosfair	NFB/ KFB	BCFG	Das Konzept von Emissionsausgleichszahlungen überzeugt mich.	S 0-6	Positive Bewertung des Emissionsausgleichsprinzips.
Motivation/ Einstellung zu atmosfair	NFB	BC	Wenn ich fliege, ist es mir wichtig, die Emissionen auszugleichen.	T 1-6	Positive Bewertung des Emissionsausgleichsprinzips. Personale Klimaschutznorm.
Motivation/ Einstellung zu atmosfair	NFB/ KFB	BCEFG	Wenn man für einen Flug atmosfair-Emissionsausgleich zahlt, handelt man klimaschützend.	T 1-6	Einschätzung der Wirksamkeit von af für den Klimaschutz. Positive Bewertung des Emissionsausgleichsprinzips.
Motivation/ Einstellung zu atmosfair	KFB	E	Der Klimawandel ist zwar ein Problem, aber mit atmosfair kann ich ja fliegen.	T 1-6	Positive Bewertung des Emissionsausgleichsprinzips. Personale Klimaschutznorm. Flugverhalten.
Motivation/ Einstellung zu atmosfair	NFB	BC	Es wäre zwar besser, gar nicht zu fliegen, aber atmosfair kann durchaus als eine zweitbeste Lösung für den Klimaschutz betrachtet werden.	S 0-6	Wird die Botschaft deutlich, dass af-Fliegen nach Nichtfliegen nur die zweitbeste Lösung für den Klimaschutz ist?
Motivation/ Einstellung zu atmosfair	NFB	BC	Der atmosfair-Preis verharmlost die tatsächliche Wirkung des Flugverkehrs.	S 0-6	Meinung zu Kritikerstimmen.

Phase/ Konstrukt	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Motivation/ Einstellung zu atmosfair	NFB	BC	atmosfair finde ich gut.	S 0-6	Allgemeine Zufriedenheit mit dem af-Dienstleistungsangebot.
Motivation/ Einstellung zu atmosfair	NFB	BC	Die hinter atmosfair stehende Idee ist grundsätzlich falsch.	S 0-6	Wird das Emissionsausgleichsprinzip an sich kritisiert?
Normaktivierung/ Problemwahrnehmung	NFB/ KFB	CFG	Ich mache mir ernsthaft Sorgen, wenn ich an die Folgen des Flugverkehrs für das Klima denke.	T 1-6	(~ Schwartz 1977/Problemwahrnehmung). Grundlegende Bewertung zum Zusammenhang zwischen Fliegen und Klimabelastung/-schutz (Hunecke 2000). Kann einen Beitrag zur Erklärung der Aktivierung moralischer Motive leisten (Matthies 2005).
Normaktivierung/ Problemwahrnehmung	NFB/ KFB	CFG	Der ansteigende Flugverkehr ist ein großes Problem für den Klimaschutz.	T 1-6	(Schwartz 1977/Problemwahrnehmung). Wissen und Wahrnehmung/Bewertung zum Zusammenhang zwischen Flugverkehr und Klimaveränderung (Hunecke 2000). Kann einen Beitrag zur Erklärung der Aktivierung moralischer Motive leisten (Matthies 2005).
Normaktivierung/ Problemwahrnehmung	NFB	C	Nach meiner Einschätzung wird das Klimaproblem in seiner Bedeutung von vielen Umweltschützern stark übertrieben.	T 1-6	(Kuckartz u. Rheinganz-Heintze 2004): grundlegende Haltung zum Thema Klimawandel und Ursachenzuschreibung erfassen.
Normaktivierung/ Problemwahrnehmung	NFB	C	Wie sehr sind Sie selbst überzeugt, dass diese prognostizierte Klimaveränderung eintreten wird? <i>A: 1: voll und ganz , ziemlich, weniger 4: überhaupt nicht überzeugt (später umgepolt)</i>	s. links	(~ Schwartz u. Howard 1981/ Umweltbewusstsein) (Kuckartz u. Rheinganz-Heintze 2004): grundlegende Haltung zum Thema Klimawandel erfassen.
Normaktivierung/ Problemwahrnehmung	NFB	C	Ich fühle mich durch den Klimawandel bedroht.	T 1-6	(Kuckartz u. Rheinganz-Heintze 2004): grundlegende Haltung zum Thema Klimawandel erfassen. Bedrohungseinschätzung.

Phase/ Konstrukt	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Norm aktivierung/ Problemwahr- nehmung/ Bewusstheit von Handlungs- konsequenzen	NFB/ KFB	CFG	Ich bin mir darüber bewusst, dass Flugreisen die umweltschädlichste Art der Fortbewegung sind.	T 1-6	(~Schwartz 1977/Bewusstheit von Handlungskonsequenzen): erfasst hier die Wahrnehmung, dass Flugverhalten für die Klimaproblematik sehr relevant ist (Hunecke 2000).
Normaktivierung/ Problemwahr- nehmung/ Bewusstheit von Handlungs- konsequenzen	NFB	C	Ich bin mir darüber bewusst, dass Flugreisen einen negativen Einfluss auf das Klima haben.	T 1-6	(~Schwartz 1977/ Bewusstheit von Handlungskonsequenzen): erfasst hier die Wahrnehmung, dass Flugverhalten für die Klimaproblematik relevant ist (Hunecke 2000).
Normaktivierung/ Problemwahr- nehmung/ Bewusstheit von Handlungs- konsequenzen	NFB	C	Der Klimawandel ist in erster Linie auf menschliche Aktivitäten zurückzuführen.	T 1-6	(Kuckartz u. Rheinganz-Heintze 2004): Überzeugung von der anthropogenen Verursachung des Klimawandels.
Evaluation/ Externale Kosten	NFB/ KFB	CFG	Der Verzicht auf einen Flug schränkt meine Mobilität ein.	T 1-6	Inwieweit empfindet die Person die Kosten für den Verzicht als hoch? Bestehen Mobilitäts-Bedürfnisse, die einen Flug nahe legen? Gefühlte externale Kosten.
Evaluation/ Externale Kosten	NFB/ KFB	CFG	Es fällt mir leicht, meine privaten Reisen ohne Flugzeug zu gestalten.	T 1-6	(~ Ajzen 1991/Wirksamkeitserwartungen) Externale Kosten und eigene Fähigkeiten.
Evaluation/ Externale Kosten	NFB/ KFB	CFG	Ich fühle mich durch den Verzicht auf das Fliegen in meinem Leben eingeschränkt.	T 1-6	Inwieweit empfindet die Person die Kosten für den Verzicht als hoch? Bestehen Bedürfnisse, die einen Flug nahe legen? Gefühlte externale Kosten.
Evaluation/ Externale Kosten	NFB	C	Der Verzicht auf einen Flug würde für mich den Verzicht auf einen schönen Urlaub bedeuten.	T 1-6	Inwieweit empfindet die Person die Kosten für den Verzicht als hoch? Bestehen Urlaubs-Wünsche, die einen Flug nahe legen? Gefühlte externale Kosten.

Phase/ Konstrukt	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Evaluation/ Externale Kosten	NFB	C	Früher bin ich gerne geflogen.	T 1-6	Inwieweit war der Gedanke an einen Flug und die damit verbundenen 'Annehmlichkeiten' jemals mit reizvollen Kognitionen verbunden? Gefühlte externale Kosten.
Evaluation/ Externale Kosten	KFB	E	Ich habe Spaß am Fliegen.	T 1-6	Inwieweit empfindet die Person die Kosten für den Verzicht als hoch? Gefühlte externale Kosten.
Evaluation/ Externale Kosten	NFB	C	Eigentlich würde ich gerne fliegen.	T 1-6	Inwieweit ist der Gedanke an einen Flug und die damit verbundenen 'Annehmlichkeiten' noch mit reizvollen Kognitionen (hier abgefragt als Wunsch) verbunden? Gefühlte externale Kosten.
Evaluation/ Externale Kosten	NFB	C	Ich reise gerne in ferne Länder.	T 1-6	Bestehen Reise-Bedürfnisse, die einen Flug nahe legen? Gefühlte externale Kosten.
Motivation/ Verantwortungs attribution	NFB/ KFB	CFG	Ich muss mehr für den Klimaschutz tun.	T 1-6	Abfrage des Persönlichen Verantwortungsempfindens und der Zuschreibung der Verantwortung zu verschiedenen Akteuren. In Relation zu den umliegenden Items. Persönliche Handlungsmotivation?
Motivation/ Verantwortungs attribution	NFB/ KFB	CFG	Jeder Einzelne muss mehr für den Klimaschutz tun.	T 1-6	
Motivation/ Verantwortungs attribution	NFB/ KFB	CFG	Die Staaten mit den größten Treibhausgasemissionen müssen mehr für den Klimaschutz tun.	T 1-6	
Motivation/ Verantwortungs attribution	NFB/ KFB	CFG	Die Regierung muss mehr für den Klimaschutz tun.	T 1-6	
Motivation/ Verantwortungs attribution	NFB	C	Die Wirtschaft muss mehr für den Klimaschutz tun.	T 1-6	

Phase/ Konstrukt	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Motivation/ Personale Klimaschutz- norm	NFB/ KFB	CEFG	Auf das Fliegen zu verzichten ist für mich die einzig sinnvolle klimaschützende Alternative im Zusammenhang mit Flugverkehr.	T 1-6	Personale Klimaschutznorm. Konsequenz. Überprüfung ob die zweitbeste Lösung (af) zufrieden stellt. Kritikerargument.
Motivation/ Personale Klimaschutz- norm	NFB/ KFB	CEFG	Ich fühle mich verpflichtet, Flüge zu vermeiden, um zum Klimaschutz beizutragen.	T 1-6	(~ Schwartz 1977/Personale Norm). Überprüfung ob die zweitbeste Lösung (af) zufrieden stellt. Kritikerargument.
Motivation/ Personale Klimaschutz- norm	KFB	E	Ich fühle mich aus Klimaschutzgründen verpflichtet atmosphärisch fair zu buchen.	T 1-6	Personale Klimaschutznorm. af.
Motivation/ Personale Klimaschutz- norm	NFB	C	Es ist mir allgemein wichtig, dass ich mich klimaschützend verhalte.	T 1-6	Verständnis von klimaschützendem Verhalten/ Personale Klimaschutznorm
Motivation/ Personale Klimaschutz- norm	NFB	C	Ich hätte ein schlechtes Gewissen, wenn ich in den Urlaub fliegen würde.	T 1-6	Wird Fliegen als Verstoß gegen den Klimaschutz empfunden und führt bei der Person zu moralischen Schuldgefühlen? (Hinweis auf kognitive Dissonanz)
Motivation/ Evaluation/ Aktuelle Handlungs- situation	NFB/ KFB	CFG	Ich überlege mir lange, ob ich fliegen soll, bevor ich mich für eine Reiseform entscheide.	T 1-6	Trifft die Person ihre Flugentscheidung situationsabhängig?
Motivation/ Evaluation/ Aktuelle Handlungs- situation	NFB	C	Es hängt von der Situation ab, ob ich fliegen würde oder nicht.	T 1-6	Trifft die Person ihre Flugentscheidung situationsabhängig?
Motivation/ Evaluation/ Aktuelle Handlungs- situation	NFB	C	Wenn ich unter enormem Zeitdruck stehe, würde ich einen Flug in Betracht ziehen.	T 1-6	Inwieweit spielt tatsächlich der vielzitierte Zeitfaktor die flugentscheidende Rolle?

Phase/ Konstrukt	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Normaktivierung/ Wirksamkeits- erwartung	NFB	C	Der menschengemachte Klima- wandel ist nicht mehr aufzu- halten, egal welche Maßnahmen ergriffen werden.	T 1-6	(Kuckartz u. Rheinganz-Heintze 2004): Soll die Überzeugung darüber erfassen, ob es effektive Maßnahmen zur Minimierung des drohenden Klimawandels gibt. Erwartung von Handlungswirksamkeit als Motivationsgrundlage des Handelns.
Normaktivierung/ Wirksamkeits- erwartung	NFB	C	Durch den Verzicht auf Flug- reisen trage ich dazu bei, dass der Klimawandel abgemildert wird.	T 1-6	(~ Schwartz u. Howard 1981/Verantwortungsvermögen) Inwieweit sieht die Person positive Folgen des eigenen Handelns?
Normaktivierung/ Wirksamkeits- erwartung	NFB /KFB	CFG	Wenn ich als Einzelner auf Flugreisen verzichte, bringt das für den Klimaschutz fast nichts.	T 1-6	Inwieweit sieht die Person positive Folgen des eigenen Handelns in Anbetracht des Verhaltens der Masse? Einschätzung der Handlungs- wirksamkeit von Flugverzicht als Instrument des Klima- schutzes.
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB/ KFB	BG	Regelmäßig privat zu fliegen und dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für verant- wortungsvolles Verhalten.	T 1-6	Kognitionen zu den drei Verhaltensmöglichkeiten auf- decken und der kognitiven Dissonanz auf die Spur kom- men.
Evaluation	NFB/ KFB	BG	Regelmäßig privat zu fliegen und dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für umwelt- bewusstes Verhalten.	T 1-6	
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB/ KFB	BG	Regelmäßig privat zu fliegen und dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für konse- quentes Verhalten.	T 1-6	

Phase/ Konstrukt	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB/ KFB	BG	Regelmäßig privat zu fliegen und dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für idealistisches Verhalten.	T 1-6	Kognitionen zu den drei Verhaltensmöglichkeiten aufdecken und der kognitiven Dissonanz auf die Spur kommen.
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB/ KFB	BG	Regelmäßig privat zu fliegen und dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für egoistisches Verhalten.	T 1-6	
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB	B	Regelmäßiges privates Fliegen, ohne dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für verantwortungsvolles Verhalten.	T 1-6	
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB	B	Regelmäßiges privates Fliegen, ohne dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für umweltbewusstes Verhalten.	T 1-6	
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB	B	Regelmäßiges privates Fliegen, ohne dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für konsequentes Verhalten.	T 1-6	
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB	B	Regelmäßiges privates Fliegen, ohne dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für idealistisches Verhalten.	T 1-6	
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB	B	Regelmäßiges privates Fliegen, ohne dabei Emissionsausgleich zu zahlen halte ich für egoistisches Verhalten.	T 1-6	

Phase/ Konstrukt	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB	B	Mein eigenes Verhalten in Bezug aufs private Fliegen halte ich für verantwortungsvolles Verhalten.	T 1-6	Kognitionen zu den drei Verhaltensmöglichkeiten aufdecken und der kognitiven Dissonanz auf die Spur kommen.
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB	B	Mein eigenes Verhalten in Bezug aufs private Fliegen halte ich für umweltbewusstes Verhalten.	T 1-6	
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB	B	Mein eigenes Verhalten in Bezug aufs private Fliegen halte ich für konsequentes Verhalten.	T 1-6	
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB	B	Mein eigenes Verhalten in Bezug aufs private Fliegen halte ich für idealistisches Verhalten.	T 1-6	Kognitionen zu den drei Verhaltensmöglichkeiten aufdecken und der kognitiven Dissonanz auf die Spur kommen.
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	NFB	B	Mein eigenes Verhalten in Bezug aufs private Fliegen halte ich für egoistisches Verhalten.	T 1-6	
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	KFB	E	atmosfair macht mir ein schlechtes Gewissen.	T 1-6	Wird Fliegen dadurch, dass af auf die negativen Auswirkungen des Flugverkehrs hinweist als Verstoß gegen den Klimaschutz empfunden und löst Schuldgefühle aus? (Hinweis auf kognitive Dissonanz)
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	KFB	E	atmosfair mindert mein schlechtes Gewissen.	T 1-6	Wird Fliegen durch Klimaschutzzahlungen mit af weniger als Verstoß gegen den Klimaschutz empfunden und vermindert Schuldgefühle? (Hinweis auf Reduktion der kognitiven Dissonanz)

Phase/ Konstrukt	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	KFB	E	Seit ich atmosfair kenne, habe ich ein schlechtes Gefühl, wenn ich fliege und keine freiwilligen Klimaschutzbeiträge leiste.	T 1-6	Wird Fliegen ohne Klimaschutz-zahlungen zu leisten, dadurch das af auf die negativen Auswirkungen des Flugverkehrs hinweist als Verstoß gegen den Klimaschutz empfunden und führt zu Schuldgefühlen? (Hinweis auf angeregte kognitive Dissonanz)
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	KFB	E	atmosfair verdirbt mir die Freude an Flugreisen.	T 1-6	Wird Fliegen, dadurch das af auf die negativen Auswirkungen des Flugverkehrs hinweist, als Verstoß gegen den Klimaschutz empfunden und vermindert Flugfreude? (Hinweis auf ange-regte kognitive Dissonanz)
Evaluation/ Kognitive Dissonanz	KFB	E	atmosfair gibt mir ein gutes Gefühl.	T 1-6	Wird Fliegen dadurch, dass Klimaschutz-zahlungen mit af möglich sind weniger als Verstoß gegen den Klimaschutz empfunden und führt zu verminderten moralischen Schuldgefühlen, bzw. allgemein zu einem guten Gefühl? (Hinweis auf Reduktion der kognitiven Dissonanz)
Aktion/ Flugbereitschaft	NFB/ KFB	ACDF G	Ich werde privat fliegen - auch ohne Ausgleichsleistungen zu zahlen.	T 1-6	Allgemeine Flugabsichten, mit oder ohne af.
Aktion/ Flugbereitschaft	NFB	ACD	Ich werde in absehbarer Zeit fliegen.	T 1-6	Allgemeine Flugabsichten.
Aktion/ Flugbereitschaft	NFB/ KFB	ACD	Ich werde auch in Zukunft nicht fliegen, auch nicht mit atmosfair.	T 1-6	Flugfördernder Effekt von af?

Phase/ Konstrukt	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Aktion/ Flugbereitschaft	NFB	A	Da es atmosfair gibt, kann ich jetzt endlich auch einmal fliegen.	T 1-6	Flugfördernder Effekt von af?
Aktion/ Flugbereitschaft	KFB	E	Auch mit atmosfair werde ich in Zukunft nicht häufiger fliegen als bisher.	T 1-6	Flugfördernder Effekt von af?
Aktion/ Flugbereitschaft	KFB	E	atmosfair führt dazu, dass die Leute noch mehr fliegen.	T 1-6	Meinung zu Kritikerstimmen. Flugfördernder Effekt von af? Interventionsmethode aus der Hypnotherapie: Reden über das Verhalten anderer, aber eigentlich das Verhalten der Person selbst meinen. Verhindert Reaktanz oder eine andere Abwehrhaltung.) Daher indirekte Aussage über das Verhalten der Person selbst, in Zusammenhang mit vorausgehendem Item.
Phase/ Bereich	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Aktion/X	NFB	A	Warum fassten Sie den Entschluss, aus Klimaschutzgründen nicht (mehr) privat zu fliegen?	offen	Interessant zur Ableitung von Interventionsmaßnahmen. Feedback zu Interventionsmaßnahmen. Zeigt, was Nichtflieger vom Fliegen abhält. Hat af das Potential, diese Gründe nichtig zu machen?
Aktion/ Flugverhalten	NFB	A	Wie oft haben Sie in den Jahren 2004 und 2005 eine Urlaubsreise unternommen, also einen Reise mit einer Dauer von mindestens zwei Tagen?	offen	Reiseverhalten

Phase/ Konstrukt	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Aktion/ Flugverhalten	NFB/ KFB	A	Wie viele der privaten Flüge waren atmosfair- Flüge? Bei wie vielen dieser Flüge sind Sie atmosfair geflogen (%)?	offen	Anzahl der af-Flüge. (Später: Enttarnen der Mehrflüge durch af).
Aktion/ atmosfair	NFB	ACD	Seit wann kennen Sie atmosfair? A: seit... Oder: Ich kannte atmosfair vor dieser Studie nicht	s. links	Zeigt welches Vorwissen, welche Erfahrungen mit af bestehen.
Aktion/ Flugverhalten	NFB/ KFB	AG	Der erste Flug meines Lebens war ein Flug, für den ich im Vorfeld Emissionsausgleichszahlungen geleistet habe. Besser: im KFB: War der Flug, für den Sie eine freiwillige Klimaschutzzahlung geleistet haben, gleichzeitig auch Ihr erster Flug nach Vollendung Ihres 18. Lebensjahres?	J/N	Enttarnen der Erstflieger, durch af? Flugfördernder Effekt von af?
Aktion/ Flugverhalten	KFB	E	Warum haben Sie das Flugzeug benutzt? A: weil es im Reiseangebot enthalten war; weil es am schnellsten war; weil es das preiswerteste Verkehrsmittel war; weil das Reiseziel anders nicht zu erreichen ist; weil ich einfach gerne fliege; weil ich mich daran gewöhnt habe zu fliegen.	s. links	Aufdecken der für die Flug-Entscheidung ausschlaggebenden Gründe.
Phase/ Bereich	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Aktion/ Flugverhalten	KFB	E	Ich werde für meine nächsten Flüge freiwillige Klimaschutzbeiträge leisten.	T 1-6	Allgemeine Absichten mit af zu fliegen. Überzeugung von af.

Phase/ Konstrukt	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Aktion/ Flugverhalten	NFB/ KFB	AG	Wie oft sind Sie in den letzten zwei Jahren (2004 und 2005) insgesamt privat geflogen? (Hinweis: Hin- und Rückflug zählen als einmal Fliegen).	offen	Flugverhalten. Enttarnen der Mehrflüge durch af?
Aktion/ Flugverhalten	NFB/ KFB	AG	Auf welche dieser privaten Flüge hätten Sie definitiv verzichtet, wenn Sie nicht durch atmosphärische die Möglichkeit gehabt hätten, diese Emissionen auszugleichen? (Bitte jeweils die Flugstrecke mit Start- Zwischen- und Zielflughäfen nennen.)	offen	Enttarnen der Mehrflüge durch af? Möglichkeit der Berechnung der durch af verursachten Zusatzemissionen.
Soziodemo- grafie	NFB/ KFB	AG	Wie alt sind Sie?	...Jahre	Deskription der Stichprobe. Altersverteilung.
Soziodemo- grafie	NFB/ KFB	ACG	Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an	weibl./ männl.	Deskription der Stichprobe. Geschlechterverteilung.
Soziodemo- grafie	NFB/ KFB	ACG	Haben Sie Kinder	J/N	Deskription der Stichprobe. Familiensituation.
Personen- gruppen- charakterisie- rung	NFB/ KFB	AG	Sind Sie in einer Umweltschutzorganisation aktiv? Wenn „ja“, bei welcher Organisation?	Ja bei.../N	Deskription der Stichprobe. Anderweitiges Umweltengagement.
Soziodemo- grafie	NFB/ KFB	AG	Welches ist Ihr höchster Schulabschluss? A: Volks- /Hauptschulabschluss; Mittlere Reife; Abitur/Hochschulreife; Fachhochschule/Universität; anderer Abschluss; keinen Abschluss.	s. links	Deskription der Stichprobe. Bildungsgrad.

Phase/ Bereich	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Soziodemo- grafie	NFB/ KFB	AG	<p>Welche (berufliche) Stellung haben Sie zur Zeit?</p> <p><i>A: Arbeiter/in; Facharbeiter/in, Angestellte/r in einfacher Stellung; Angestellte/r, Beamter in m mittlerer Stellung; Angestellte/r, Beamter in höherer oder leitender Stellung; Selbstständig oder freiberuflich tätig; Hausmann/-frau; im Ruhestand; arbeitslos/ohne Beruf; in Ausbildung; im Studium; Sonstiges.</i></p>	s. links	Deskription der Stichprobe. Berufsstand.
Soziodemo- grafie	NFB/ KFB	AG	<p>Wie hoch ist Ihr monatliches Haushalts-Nettoeinkommen?</p> <p><i>A: <500; 500-1000; 1000-1500;1500-2000; 2000-2500; 2500-3000; 3000-3500; 3500-4000; 4000-4500; 4500-5000; >5000 Euro.</i></p>	s. links	Deskription der Stichprobe. Einkommen.
Personen- gruppen- charakterisie- rung	NFB/ KFB	AG	<p>Welche Partei haben Sie zuletzt bei der Bundestagswahl gewählt?</p>	offen	Deskription der Stichprobe. Politische Orientierung.
Personen- gruppen- charakterisie- rung	NFB/ KFB	AG	<p>Ich kaufe Lebensmittel, die mit dem Biosiegel oder anderen Zeichen des ökologischen Anbaus gekennzeichnet sind.</p> <p><i>A: 1: immer; 4: nie; 5: kann ich nicht beantworten.</i></p>	s. links	(Kuckartz u. Rheinganz-Heintze 2004) Deskription der Stichprobe. Bio-Orientierung im Alltag. Vergleich mit Bevölkerungsdurchschnitt.
Personen- gruppen- charakterisie- rung	NFB/ KFB	AG	<p>Ich kaufe direkt beim Bio-bauern.</p> <p><i>A: 1: immer; 4: nie; 5: kann ich nicht beantworten.</i></p>	s. links	(Kuckartz u. Rheinganz-Heintze 2004) Deskription der Stichprobe. Regionale Bio-Orientierung im Alltag. Vergleich mit Bevölkerungsdurchschnitt.

Phase/ Bereich	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Personen- gruppen- charakterisie- rung/ Flugverhalten	NFB/ KFB	AG	Was waren die Reiseziele Ihrer letzten beiden fünf Urlaubsreisen? a. Ziel der letzten Reise: b. Ziel der vorletzten Reise:	offen	Reiseverhalten
Personen- gruppen- charakterisie- rung/ Flugverhalten	NFB/ KFB	AG	Welches Verkehrsmittel haben Sie hauptsächlich genutzt, um Ihre Reiseziele zu erreichen? a. Verkehrsmittel der letzten Reise b. Verkehrsmittel der vorletzten Reise Welches Hauptverkehrsmittel haben Sie bei den letzten fünf Urlaubsreisen für den Weg zu Ihrem Urlaubsziel überwiegend genutzt? A: Auto, Bus, Motorrad, Bahn, Flugzeug, Rad, (Schiff).	s. links	Reiseverhalten
Personen- gruppen- charakterisie- rung/ Gewohnheit/ Sozialisation	NFB	AC	Mit welchem Verkehrsmittel reisten Sie in Ihrer Kindheit/Jugend meistens in den Sommerurlaub? <i>A: Auto, Campingwagen, Bahn, Bus, Flugzeug, Fahrrad, Motorrad, ÖPNV, Sonstiges, nämlich: _____</i>	s. links	Frage nach der Flugsozialisation. Wichtig, um abzuklären, inwieweit es sich um ein gelerntes Gewohnheitsverhalten handelt.
Personen- gruppen- charakterisie- rung/ Nicht- Flugverhalten	NFB	AC	Seit welchem Jahr sind Sie Nichtflieger aus Klimaschutzgründen?	offen	Gibt Hinweis darauf inwieweit es sich um ein gefestigtes Verhalten handelt.
Personen- gruppen- charakterisie- rung/ Flugverhalten	NFB	AC	Sind sie schon einmal geschäftlich geflogen?	J/N	Flugverhalten. Einteilung der Personen in Flugtypen.

Phase/ Bereich	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Personen- gruppen- charakterisie- rung/ Flugverhalten	NFB	A	Hatte mindestens einer der Flüge private Gründe?	J/N	Flugverhalten. Einteilung der Personen in Flugtypen.
Personen- gruppen- charakterisie- rung/ Flugverhalten	KFB	E	Wie viele Flüge sind davon privat und wie viele beruflich?	offen	Flugverhalten. Einteilung der Personen in Flugtypen.
Personen- gruppen- charakterisie- rung/ Flugverhalten	KFB	E	Wie viele Ihrer Flüge in den letzten zwei Jahren (2004/05) waren sog. Billigflüge?	offen	Flugverhalten.
Personen- gruppen- charakterisie- rung/ Flugverhalten	KFB	E	Was ist der überwiegende Anlass Ihrer Flugreisen? A: <i>Urlaub, Besuch, beruflicher Anlass.</i>	s. links	Flugverhalten.
Personen- gruppen- charakterisie- rung/ Flugverhalten	NFB/ KFB	AC	Wie oft sind sie nach Ihrem 18. Lebensjahr schätzungsweise geflogen? (Hin- und Rückflug zählen gemeinsam als ein Flug) Schätzen Sie bitte die Anzahl der privaten Flüge, die Sie bisher insgesamt nach ihrem 18. Lebensjahr unternommen haben. Hin- und Rückflug zählen als ein Flug.	offen	Flugverhalten. Einteilung der Personen in Flugtypen.
Personen- gruppen- charakterisie- rung/ Flugverhalten	NFB/ KFB	AEG	Wie oft fliegen Sie pro Jahr? (Hin u. Rück als einer.) Errechneter Durchschnittswert.	offen	Flugverhalten. Darstellung der Flughäufigkeit.
Personen- gruppen- charakterisie- rung/ Flugverhalten	KFB	E	Würden Sie sich selbst als einen gewohnheitsmäßigen Flieger bezeichnen? A: <i>1:Ich fliege sehr selten; 6:Ich fliege sehr häufig.</i>	s. links	Flugverhalten. Einteilung der Personen in Flugtypen.

Phase/ Bereich	NFB/ KFB	AS	Item	A	Hintergrund
Filter	NFB	X	Leiden Sie unter Flugangst (unabhängig von Klimaschutzgründen)? <i>A: 1: Ich habe große Angst/Panik; 2. Mulmiges Gefühl; 3: keine besondere Angst.</i>	s. links	Wer hier Antwortalternative 1 ankreuzt wird aus der Stichprobe ausgeschlossen. Selektionskriterium.
X/atmosfair	NFB	B	Die Kosten für die Ausgleichszahlungen sind mir zu hoch.	S 0-6	Aufdecken einer klimaschutzunabhängigen Begründung für die Ablehnung von af.
Kommentare	NFB/ KFB	AB	Kommentare	offen	Feedback zur Befragung. Möglichkeit für Befragten seine Meinung differenzierter wiederzugeben.