

Voluntary Carbon Offsets – Eine Bewertung europäischer Retailer von Zertifikaten zum Ausgleich von Treibhausgasemissionen

Erwin Hammer · Stefan Vorbach

Online publiziert: 19. Februar 2010
© Springer-Verlag 2010



Erwin Hammer



Stefan Vorbach

Zusammenfassung Der Markt für den freiwilligen Ausgleich von Treibhausgasemissionen ist ein junger aber rasch wachsender Markt, der aufgrund seiner Intransparenz und unterschiedlichen Qualität von Anbieterseite für Interessierte an Ausgleichszahlungen schwer einzuschätzen ist. Der Ausgleich erfolgt beim Voluntary Carbon Offset vornehmlich durch Investitionen in erneuerbare Energien (z. B. Wind, Solar, Biomasse, Wasserkraft, etc.), in eine Verbesserung der Energieeffizienz bestehender Anlagen, in Aufforstungsprojekte oder in die Abfallwirtschaft und anschließender Gutschrift der eingesparten Emissionen. Im folgenden Beitrag wird der Versuch unternommen, mit Hilfe einer vergleichenden Evaluierung von europäischen Retailern den ausgleichswilligen Privatkunden eine Hilfestellung bei der Auswahl des Anbieters zu geben, wobei die Ermittlung von empfehlenswerten Anbietern anhand eines Scoring-Modells vorgenommen wird.

E. Hammer · S. Vorbach (✉)
Institut für Systemwissenschaften, Innovations- und Nachhaltigkeitsforschung, Karl-Franzens-Universität Graz,
Merangasse 18, 8010 Graz, Österreich
E-Mail: stefan.vorbach@uni-graz.at

1 Einleitung

Treibhausgasemissionen aus Industrie, Verkehr und Haushalten werden in der öffentlichen Diskussion seit geraumer Zeit als verantwortlich für den Klimawandel wahrgenommen. Als Konsequenz daraus wurden in Europa große industrielle Emittenten schon früh verpflichtet, am Europäischen Emissionshandelssystem teilzunehmen. Betrachtet man den Handel mit Treibhausgasemissionen im Detail, so ist grundsätzlich zwischen den durch internationale und staatliche Vorgaben verpflichtenden Märkten und den auf einem freiwilligen Kauf beruhenden Märkten zu unterscheiden. Der Markt für den freiwilligen Ausgleich von Treibhausgasemissionen misst sich zwar im Vergleich zu den verpflichtenden Kyoto-Märkten noch klein aus, er wächst allerdings rasant. Im Jahr 2007 wurden im freiwilligen Over-the-counter-Markt mindestens 42,1 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent gehandelt, was gegenüber dem Jahr zuvor nahezu eine Verdreifachung der Menge bedeutet (Hamilton et al. 2008). Auch im Jahr 2008 konnte – trotz der zunehmenden globalen Wirtschaftskrise – eine weitere Steigerung auf 54 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent und somit ein ungebrochenes Wachstum verzeichnet werden (Hamilton et al. 2009). Schätzungen gehen für das Jahr 2012 von rund 220 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent aus (ICF International 2008).

Der Großteil der Nachfrage nach Emissionsausgleich geht dabei auf Unternehmen mit selbst auferlegten Reduktionszielen zurück. Daneben gibt es aber auch eine steigende Zahl von Privatpersonen, die ihre Flüge, Autofahrten oder Emissionen aus der Gebäudeheizung ausgleichen wollen. Für diese Gruppe gestaltet es sich allerdings noch schwierig, sich am jungen und entsprechend dynamischen

Markt mit all seinen Besonderheiten zurechtzufinden.¹ Den Konsumenten fehlt vor allem der Überblick über die Vor- und Nachteile der einzelnen Ausgleichsanbieter und ihre Produkte. Abgesehen von der ständig wachsenden Zahl an Anbietern und fehlenden Qualitätsrichtlinien werden Ausgleichswillige auch durch die stark unterschiedlichen Emissionsberechnungen und Preise pro Tonne CO₂ verwirrt. Preise als Ersatzkriterium für die nicht einschätzbare Ausgleichsqualität heranzuziehen ist damit leider ebenso unbefriedigend. Zudem ist der Markt unreguliert, wodurch die Glaubwürdigkeit der Anbieter insgesamt oft starker medialer Kritik unterliegt.²

Die im Beitrag dargestellte Bewertung ist daher ein Versuch, europäische Retailer von Ausgleichszertifikaten aus Sicht der Bedürfnisse eines Privatkunden zu bewerten. Zielsetzung ist es, Anbieter nach einheitlichen Kriterien zu beurteilen und einen Qualitätsvergleich hinsichtlich entscheidungsrelevanter Kriterien zu erstellen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung ermöglichen es potenziellen Kunden, ihre Informationsbeschaffungszeit zu verkürzen und die Qualität der Entscheidung zu verbessern.

2 Das Bewertungsmodell

Die Fokussierung auf die Kundengruppe der Privatpersonen (siehe Abb. 1) bedeutet, dass die Kriterien und deren Gewichtungen möglichst so festgelegt werden, wie sie den Ansprüchen eines durchschnittlichen Privatkunden entsprechen. Aus allen europäischen Retailern wurden zu Beginn der Untersuchung jene eliminiert, die ausschließlich an Firmenkunden verkaufen, die ausschließlich Großhandel, Trading oder Projektentwicklung betreiben (also keine Retailer sind), die über keinen eigenen bzw. seriösen Emissionsrechner verfügen und die keine englischsprachige Website anbieten. Nach diesem Selektionsprozess von Anbietern aus diversen Katalogen³

¹ Bislang liegen auch erst wenige empirische Befunde über das Verhalten von Ausgleichswilligen vor. Eine der wenigen Studien beschäftigt sich etwa mit der Zahlungsbereitschaft von Flugreisenden in Großbritannien, vgl. MacKerron GJ, Egerton C, Gaskell C, Parpia A, Mourato S (2009) Willingness to pay for carbon offset certification and co-benefits among (high-)flying young adults in the UK. *Energy Policy* 37:1372–1381. Eine Ursachenanalyse für das Verhalten liefert z. B. Akter S, Brouwer R, Brander L, van Beukering P (2009) Respondent uncertainty in a contingent market for carbon offsets. *Ecolog Econ* 68:1858–1863.

² Zur Kritik am Voluntary Carbon Offset vgl. etwa Rouse O (2008) Environmental and economic benefits resulting from citizens' participation in CO₂ emissions trading: an efficient alternative solution to the voluntary compensation of CO₂ emissions. *Energy Policy* 36:388–397 und Gillenwater M (2008) Redefining RECs-Part 1: untangling attributes and offsets. *Energy Policy* 36:2109–2119.

³ Potenzielle Anbieter wurden folgenden Katalogen entnommen: ENDS Guide to Carbon Offsets 2008 (<http://www.endscarbonoffsets.com>), Carbon Catalog (<http://www.carboncatalog.org/providers>), Voluntary

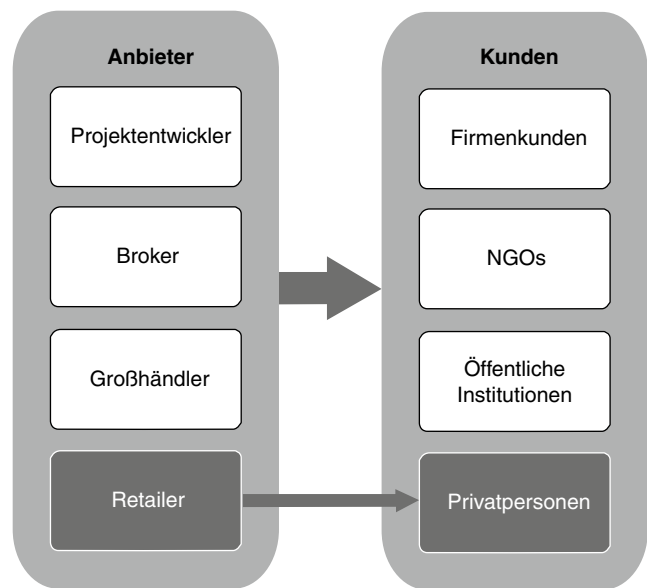


Abb. 1 Anbieter- und Kundengruppen des freiwilligen Marktes – für die Bewertung wurden nur Retailer und Privatpersonen betrachtet

blieben schließlich 34 Anbieter übrig, die in Tab. 1 aufgelistet sind.

Die Bewertung erfolgt auf Basis jener Informationen, die der öffentlichen Website des Anbieters zu entnehmen sind und nicht etwa auch jener, die durch Rückfrage beim Anbieter beschafft werden können. Diese frei verfügbaren Informationen entsprechen damit ziemlich genau jenen, die dem potenziellen Käufer von Ausgleichszertifikaten bei seiner Entscheidung üblicherweise zur Verfügung stehen.

Zur Bewertung wird ein Scoring-Modell herangezogen, bei dem zu den einzelnen Kriterien Zielerreichungsgrade auf einer Skala von 1–5 vergeben werden. Die Punktvergabe erfolgt durch die Verfasser des Beitrags auf Basis der aus der Website entnommenen Informationen.

2.1 Die Bewertungskriterien

Im Scoring-Modell erfolgt die Bewertung auf Basis von 5 Haupt- und 24 Subkriterien. Tabelle 2 zeigt eine Übersicht über diese Kriterien und ihre Gewichtungen. Die Verteilung der Gewichtung erfolgte mit Hilfe der Methode des „Paarweisen Vergleichs“, wobei bei Bedarf noch Auf- oder Abrundungen vorgenommen wurden. Die Gewichtung der Kriterien beruht aber insgesamt auf der subjektiven Einschätzung der Verfasser.

Das zentrale Element der Bewertung ist die „Qualität des Ausgleichs“. Dieses Kriterium ist mit 40% am höchsten

Carbon Offset Information Portal (<http://www.tufts.edu/tie/carbonoffsets/carboncompanies.htm>), Eco Business Links (http://www.ecobusinesslinks.com/carbon_offset_wind_credits_carbon_reduction.htm), Our Carbon Nation (<http://www.ourcarbonation.com/learn.php>), Carbon Offset Review (<http://www.carbonoffsetreview.com>).

Tab. 1 Liste der 34 europäischen Retailer, welche die Muss-Anforderungen der Studie erfüllen

Retailer	Land	Ausrichtung	Website
Action Carbone	Frankreich	Non-profit	www.actionscarbone.org
Atmosfair	Deutschland	Non-profit	www.atmosfair.de
C Level	Großbritannien	Profit	www.clevel.co.uk
Carbon Clear	Großbritannien	Profit	www.carbon-clear.com
Carbon Footprint	Großbritannien	Profit	www.carbonfootprint.com
Carbon Impacts	Großbritannien	Profit	www.carbonimpacts.co.uk
Carbon Offset Scotland	Großbritannien	Profit	www.carbon-offset-scotland.com
Carbon Offsets Ltd.	Großbritannien	Profit	www.carbon-offsets.com
Carbon Passport	Großbritannien	Profit	www.carbonpassport.com
Carbon Retirement	Großbritannien	Profit	www.carbonretirement.com
Clear	Großbritannien	Profit	www.clear-offset.com
CLIMACT	Belgien	Profit	www.climact.com
Climat Mundi	Frankreich	Profit	www.climatmundi.fr
Climate Care	Großbritannien	Profit	www.climatecare.org
Climate Neutral Group	Niederlande	Profit	www.climateneutralgroup.com
Climate Stewards	Großbritannien	Non-profit	www.climatestewards.net
co2balance.com	Großbritannien	Profit	www.co2balance.uk.com
CO2logic	Belgien	Profit	www.co2logic.com
CompenCO2	Belgien	Non-profit	www.compenco2.be
Correct Carbon	Großbritannien	Profit	www.correctcarbon.co.uk
Driving Green	Irland	Profit	www.drivinggreen.com
e) mission	Portugal	Profit	www.e-mission.pt
eForests	Großbritannien	Non-profit	www.eforests.co.uk
Green Seat	Niederlande	Profit	www.greenseat.com
GroPower	Großbritannien	Profit	www.gropower.net
mycarbondebt.com	Großbritannien	Profit	www.mycarbondebt.com
myclimate	Schweiz	Non-profit	www.myclimate.org
Prima-Klima-Weltweit	Deutschland	Non-profit	www.prima-klima-weltweit.de
Pure	Großbritannien	Non-profit	www.puretrust.org.uk
Reduce My Footprint	Großbritannien	Non-profit	www.reducemyfootprint.travel
The Carbon Neutral Company	Großbritannien	Profit	www.carbonneutral.com
The c-change trust	Großbritannien	Non-profit	www.thec-change trust.com
Tricorona Green	Schweden	Profit	www.tricoronagreen.com
World Land Trust	Großbritannien	Non-profit	www.carbonbalanced.org

Tab. 2 Übersicht über Kriterien und Gewichtungen

Hauptkriterien	Gew.	Subkriterien	Gew. Hkrit.	Gew. ges.
Qualität des Ausgleichs	40%	Zertifikatstypen und Standards	60%	24,0
		Projekttypen	20%	8,0
		Umwelt- und Nachhaltigkeitseffekte	20%	8,0
Transparenz	25%	Information über Projekte	25%	6,3%
		Information über Qualitätsrichtlinien	20%	5,0%
		Information über Anteil d. Verwaltungskosten	15%	3,8%
		Information über Unternehmen/Team/Partner	15%	3,8%
		Information über Emissionsberechnung	10%	2,5%
		Klare Preisdarstellung	10%	2,5%
		Jahresberichte	5%	1,3%
Qualität des Emissionsrechners	13%	Empirische Genauigkeit	35%	4,6%
		Berechnungsmöglichkeiten	30%	3,9%
		Benutzerfreundlichkeit	20%	2,6%
		Theoretische Genauigkeit	15%	2,0%
Bildungsangebot	12%	Hinweise auf die Rolle eines Ausgleichs	50%	6,0%
		Information über Reduktionsmöglichkeiten	30%	3,6%
		Information über Klimawandel	15%	1,8%
		Glossar	5%	0,6%
Kundenorientierung	10%	Auswahl des Ausgleichs	25%	2,5%
		Übersichtlichkeit der Website	25%	2,5%
		Zahlungsmöglichkeiten	15%	1,5%
		Freie Eingabe von Betrag oder Menge	15%	1,5%
		Anlage eines Kundenprofils	10%	1,0%
Newsletter	10%	1,0%		

Gew. = Gewichtung, Hkrit. = Hauptkriterium, ges. = gesamt

Abb. 2 Ergebnisse zu den Hauptkriterien

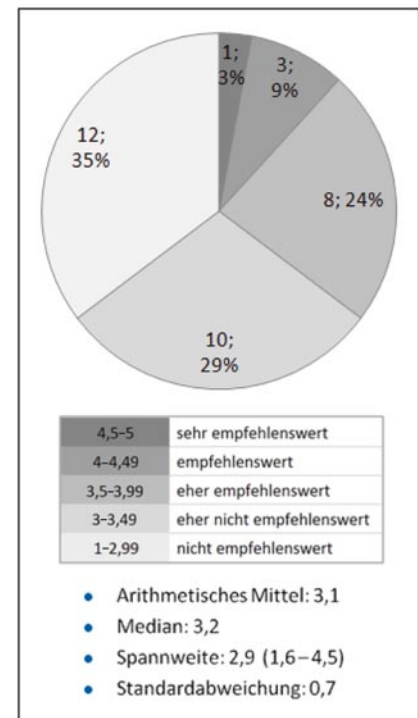
Hauptkriterien	Anzahl der Retailer nach Empfehlung					Arithmetisches Mittel	Median	Spannweite	Standardabweichung	Kategorienbeste
	4,5–5	4–4,49	3,5–3,99	3–3,49	1–2,99					
Qualität des Ausgleichs	2	9	3	5	15	3,1	3,2	3,9	1,1	Atmosfair, Pure
Transparenz	3	1	9	8	13	3,2	3,3	3,0	0,8	Atmosfair, myclimate
Qualität des Emissionsrechners	6	5	4		19	3,0	2,8	2,6	0,8	myclimate, e)mission
Bildungsangebot	6	6	7	8	7	3,5	3,6	3,5	0,9	CLIMACT, Climate Care
Kundenorientierung	2	5	7		20	2,8	2,8	2,8	0,7	co2balance.com, myclimate

gewichtet, da es sich hierbei um die Qualität des Produktes handelt. Hier wird im Wesentlichen geprüft, nach welchen Standards die Zertifikate verifiziert wurden, d. h. nach welchen Richtlinien Problemfelder beim Ausgleich wie Zusätzlichkeit, Permanenz, „Leakage“, „Future Accounting“, Registrierung, usw. gehandhabt werden. Auch die Art des Projektes und zusätzliche ökologische oder sozioökonomische Vorteile am Ort der Projektdurchführung werden beurteilt.

Das nächste Hauptkriterium „Transparenz“, d. h. wie viele Informationen zur Verfügung gestellt werden, ist ebenfalls bedeutend, da eine hohe Transparenz auch die Glaubwürdigkeit des Retailers erhöht. Am wichtigsten sind hierbei Informationen zu den einzelnen Projekten sowie zu den angewandten Qualitätsrichtlinien. Auch der Anteil der Verwaltungskosten sollte angegeben sein, damit der Kunde erkennen kann, wie viel Geld direkt in das Projekt und wie viel in die Verwaltung fließt. Weitere Subkriterien sind Informationen über das Unternehmen bzw. das Team und die Partner, wie der Rechner die Emissionen ermittelt, ob die Preise klar dargestellt und ob Jahresberichte vorhanden sind (Abb. 2).

Die „Qualität des Emissionsrechners“ wird an der Genauigkeit der Emissionsberechnung, den Berechnungsmöglichkeiten und der Benutzerfreundlichkeit gemessen.

Das Potenzial zur Information und Beeinflussung der Öffentlichkeit bezüglich des Klimaschutzes ist im Retail-Bereich des freiwilligen Marktes genauso wichtig wie dessen Beitrag zur tatsächlichen Emissionsreduktion (Clean Air-Cool Planet 2006). Das heißt, auch Retailer haben einen Auftrag zur Bewusstseinsbildung, welcher durch das Hauptkriterium „Bildungsangebot“ erfasst wird. Besonders relevant ist hierbei, dass der Anbieter ausdrücklich darauf hinweist, dass ein Ausgleich nur die zweitbeste Lösung darstellt und eine Verhaltensänderung bzw. Vermeidung besser wäre und auch diesbezügliche Möglichkeiten und Potenziale aufzeigt. Als letztes und am geringsten gewichtetes Hauptkriterium findet sich die „Kundenorientierung“. Diese

Abb. 3 Gesamtergebnisse

beinhaltet diverse Nutzen stiftende Serviceleistungen des Anbieters, welche für manche Käufer einen Mehrwert darstellen können (Abb. 3).

2.2 Nicht zur Anwendung gelangte Kriterien

Neben den oben dargestellten Kriterien gibt es auch eine Reihe von Unterscheidungsmerkmalen, die aufgrund ihrer schweren Operationalisierbarkeit nicht in die Bewertung eingeflossen sind. Da einige dieser Merkmale trotz dieser Schwierigkeiten aber für den Kunden durchaus von großem Interesse sein können, wurden die folgenden zusätzlich auf dem Bewertungsbogen (vgl. Abb. 4) erhoben: Herkunftsland des Anbieters, Ausrichtung – profit oder non-profit, Jahr der Gründung, Preis je Tonne CO₂, Projektentwickler

Abb. 4 Bewertungsbogen mit den exemplarischen Daten des Siegers *Atmosfair*

Nr. 2		Atmosfair		Gesamtnutzwert				4,52
Hauptsitz	Deutschland							
Gründungsjahr	2005							
Ausrichtung	Non-profit							
Anteil Verwaltung	8% in 2007 (max. 20%)							
Preis je t CO2	€ 23,2							
Projektentwickler	ja							
Ort der Projekte	Asien, Afrika, Mittelamerika - NAB							
Projekttypen	EE, Energieeffizienz							
Standards	CDM-Gold Standard							
Zertifikatstypen	Certified Emission Reductions							
Auswahlmöglichk.	keine							
Berechnungsmögl.	Flug							
Kaufbescheinigung	Zertifikat, Spendenbescheinigung							
Hauptkriterien	Gew.	Subkriterien		Gew. Hkrit.	Gew. ges.	Zielerreichung	Teilnutzwert	
Qualität des Ausgleichs	40%	Zertifikatstypen und Standards		60%	24,0%	5	1,20	
		Projekttypen		20%	8,0%	4,5	0,36	
		Umwelt- und Nachhaltigkeitseffekte		20%	8,0%	5	0,40	
Bewertung der Qualität des Ausgleichs						4,90	1,96	
Transparenz	25%	Information über Projekte		25%	6,3%	5	0,31	
		Information über Qualitätsrichtlinien		20%	5,0%	5	0,25	
		Information über Anteil der Verwaltungskosten		15%	3,8%	5	0,19	
		Information über Unternehmen/Team/Partner		15%	3,8%	5	0,19	
		Information über Emissionsberechnung		10%	2,5%	4	0,10	
		Klare Preisdarstellung		10%	2,5%	4	0,10	
		Jahresberichte		5%	1,3%	5	0,06	
Bewertung der Transparenz						4,80	1,20	
Qualität des Emissionsrechners	13%	Empirische Genauigkeit		35%	4,6%	5	0,23	
		Berechnungsmöglichkeiten		30%	3,9%	1	0,04	
		Benutzerfreundlichkeit		20%	2,6%	5	0,13	
		Theoretische Genauigkeit		15%	2,0%	5	0,10	
Bewertung der Qualität des Emissionsrechners						3,80	0,49	
Bildungsangebot	12%	Hinweise auf die Rolle eines Ausgleichs		50%	6,0%	4	0,24	
		Information über Reduktionsmöglichkeiten		30%	3,6%	5	0,18	
		Information über Klimawandel		15%	1,8%	4	0,07	
		Glossar		5%	0,6%	1	0,01	
Bewertung des Bildungsangebots						4,15	0,50	
Kundenorientierung	10%	Auswahl des Ausgleichs		25%	2,5%	1	0,03	
		Übersichtlichkeit der Website		25%	2,5%	5	0,13	
		Zahlungsmöglichkeiten		15%	1,5%	4	0,06	
		Freie Eingabe von Betrag oder Menge		15%	1,5%	4	0,06	
		Anlage eines Kundenprofils		10%	1,0%	5	0,05	
		Newsletter		10%	1,0%	5	0,05	
Bewertung der Kundenorientierung						3,70	0,37	

CDM = Clean Development Mechanism, EE = Erneuerbare Energien, NAB = Nicht-Annex B-Länder

oder -zükäufer, Ort des Projektes, Höhe des Anteils der Verwaltungskosten und die Art der Kaufbescheinigung.

3 Ergebnisse

Die Bewertung wurde mit Hilfe eines einheitlichen Bewertungsbogens durchgeführt; die niedrigste erreichbare Punk-

tezahl betrug 1, die höchste 5. Nach der Gewichtung und Aggregation der einzelnen Retailer wurden für die Auswertung 4 Klassen gebildet: sehr empfehlenswert (4,50–5,00 Punkte), empfehlenswert (4,00–4,49 Punkte), eher empfehlenswert (3,50–3,99), eher nicht empfehlenswert (3,00–3,49 Punkte) und nicht empfehlenswert (1,00–2,99 Punkte). Von einer Gleichverteilung der Klassen wurde zu Gunsten der besseren Differenzierbarkeit der Ergebnisse Abstand

genommen: Werte schlechter als 3,00 wurden zu einer Klasse „nicht empfehlenswert“ zusammen geführt.

3.1 Ergebnisse zu den Hauptkriterien

Abbildung 2 gibt einen Überblick über die Ergebnisse der einzelnen Hauptkriterien. Betrachtet man die Anzahl der Retailer nach ihrer Zuordnung in die zuvor erläuterten Kategorien, so wird schnell klar, dass die besten Werte beim Bildungsangebot erzielt wurden. Dies spiegelt auch die Höhe des arithmetischen Mittelwerts bzw. des Medians zu diesem Kriterium wieder. Viele gute Platzierungen finden sich außerdem zur Qualität des Ausgleichs, allerdings kann hier auch dem untersten Segment ein beträchtlicher Teil der Anbieter zugeordnet werden. Die große Spannweite von 3,90 sowie die höchste Standardabweichung aller Kriterien verdeutlichen die große Streuung. Drei Top-Beurteilungen, sonst aber ein ausgewogenes Ergebnis mit vielen Werten im Mittelfeld, weist die Transparenz aus. Der Emissionsrechner präsentiert sich noch bei mehr als der Hälfte der Retailer als nicht empfehlenswert, wie der Median von 2,80 illustriert. Mit einem ebenso niedrigen Median und nur zwei empfehlenswerten Anbietern weist die Kundenorientierung das schlechteste Ergebnis auf. Offensichtlich gibt es in diesem Bereich noch viel Nachholbedarf für die meisten Anbieter.

3.2 Gesamtergebnisse

Wichtiger als die Teilergebnisse sind die Gesamtnutzwerte der einzelnen Anbieter. Zieht man diese als Entscheidungsgrundlage heran, so gelten lediglich ein Retailer als *sehr empfehlenswert* und drei als *empfehlenswert*. Wie Abb. 3 zeigt, finden sich hingegen acht Anbieter in der Kategorie *eher empfehlenswert*. Im Segment darunter sammeln sich zehn Retailer, die aber nur mit Einschränkungen empfohlen werden können. Mehr als ein Drittel der Anbieter liegt unter dem Wert 3,00 und gilt somit als nicht empfehlenswert.

Das arithmetische Mittel beläuft sich – ähnlich wie bei den meisten Hauptkriterien – auf 3,10 Punkte; der Median findet sich bei 3,20. Die Spannweite ist mit 2,90 relativ groß und reicht von 1,60 bis 4,50 Punkte; die Standardabweichung hingegen beträgt lediglich 0,68 – d. h. 68% der Anbieter weisen ein Ergebnis zwischen 2,40 und 3,80 Punkten auf.

Betrachten wir nun aber die Anbieter im Einzelnen. Tabelle 3 listet im oberen Teil jene vier Anbieter auf, die das Prädikat *sehr empfehlenswert* oder *empfehlenswert* verdienen. Mit 0,25 Punkten Vorsprung konnte der deutsche Retailer *Atmosfair* relativ deutlich den ersten Platz erringen. Den zweiten Platz beansprucht – ebenfalls sehr klar – *myclimate* aus der Schweiz. Auch der belgische Anbieter *CLIMACT* sowie *Pure* aus Großbritannien gelangen unter die besten vier.

Atmosfairs Führungsposition begründet sich vor allem durch die auf CDM-Gold-Standard-Zertifikaten basierende

Tab. 3 Empfehlenswerte Anbieter

Rg.	Retailer	Gesamt	HK1	HK2	HK3	HK4	HK5
Sehr empfehlenswert							
1.	Atmosfair	4,52	4,90	4,80	3,80	4,15	3,70
Empfehlenswert							
2.	Myclimate	4,27	4,40	4,65	4,48	2,90	4,20
3.	CLIMACT	4,07	4,20	3,90	3,60	4,80	3,70
4.	Pure	4,00	4,50	3,60	4,25	4,30	2,35
Eher empfehlenswert							
5.	Carbon Passport	3,72	4,10	3,70	3,00	3,40	3,55
6.	Climate Care	3,71	3,60	3,95	3,00	4,80	3,15
7.	e)mission	3,69	4,20	3,10	4,35	3,05	3,05
	CO2logic	3,69	4,20	2,95	3,65	4,50	2,55
9.	Climat Mundi	3,63	3,30	3,35	4,23	4,65	3,70
10.	Clear	3,61	4,20	3,60	2,85	3,70	2,20
11.	Tricorona Green	3,59	4,10	3,40	3,40	3,55	2,35
	co2balance.com	3,59	3,70	3,10	3,05	4,35	4,20

HK1: Qualität des Ausgleichs, HK2: Transparenz, HK3:

Qualität des Emissionsrechners, HK4: Bildungsangebot, HK5: Kundenorientierung

Bewertung der Qualität des Ausgleichs sowie einem weiteren ersten Rang bei der Transparenz. Auch der Emissionsrechner ist vorbildlich, ermöglicht durch die Spezialisierung des Anbieters aber nur die Berechnung von Flugemissionen. *Myclimate* kann die meisten Top-Platzierungen aufweisen, zeigt aber gleichzeitig beim Bildungsangebot eine deutliche Schwäche. Hervorzuheben ist besonders die ausgezeichnete Kundenorientierung der Schweizer. Der drittplatzierte *CLIMACT* hingegen erreicht weniger exzellente Werte, doch zeigen diese nur geringe Unterschiede. Mit lediglich einer Spannweite von 1,20 Punkten zwischen dem höchsten und niedrigsten Wert der Hauptkriterien bieten der belgische Anbieter und *Atmosfair* die höchste Ausgewogenheit. Die britische *Pure* weist nur zwei Bereiche mit weniger als vier Punkten aus, doch findet sich hier – wie bei zahlreichen Anbietern – eine offensichtliche Schwäche bei der Kundenorientierung.

Im unteren Teil von Tab. 3 finden sich jene acht Anbieter, die als *eher empfehlenswert* bezeichnet werden können. Die Nutzwerte in dieser Gruppe liegen auffallend nahe beieinander – alle Acht befinden sich innerhalb von nur 0,13 Punkten. Gleichzeitig fällt der Abstand zu den besten vier Anbietern doch recht deutlich aus. Außerdem weisen einige dieser Retailer trotz des guten Gesamtergebnisses ein relativ unausgewogenes Bild auf.

Abbildung 4 zeigt nun abschließend einen ausgefüllten Bewertungsbogen, in dem alle verfügbaren Informationen zusammengeführt und übersichtlich aufbereitet sind.

4 Conclusio

Der Markt für Voluntary Carbon Offsets, also der Markt für den freiwilligen Ausgleich von Treibhausgasemissionen, ist ein junger aber rasch wachsender Markt, der aufgrund seiner

Intransparenz und unterschiedlichen Qualität von Anbieterseite für Interessierte an Ausgleichszahlungen schwer einzuschätzen ist. Mit dem vorliegenden Beitrag wurde der Versuch unternommen, Transparenz in diesen Markt zu bringen. Die Ergebnisse helfen Konsumenten unmittelbar bei ihrer Anbieterauswahl. Dazu erfolgt in der Bewertung die Ausrichtung auf die Bedürfnisse von Privatkunden, was durch 5 Haupt- und 24 Subkriterien, die von Konsumenten beurteilt werden können, gewährleistet wird. Das Bewertungsmodell ist relativ umfangreich, hat sich aber in der Anwendung als praktikabel und unkompliziert erwiesen. Zu bedenken ist jedoch immer, dass eine Evaluierung nur eine Momentaufnahme darstellt und sich Merkmale der Anbieter im Laufe der Zeit ändern können. Die Grenzen der vorliegenden Studie sind durch die Subjektivität der Einschätzungen seitens der Verfasser gegeben. Trotz sorgfältiger Abwägung und Unvoreingenommenheit lässt sich die Objektivität der Aussagen nur durch eine (zusätzliche) Konsumentenbefragung steigern.

Als Ergebnis der Studie steht dem Konsumenten nun eine Gruppe ausgewählter Anbieter zur Auswahl, innerhalb der er nach seinen persönlichen Präferenzen entscheiden kann. Der Marktzugang wird erleichtert, indem sich der potenzielle Kunde Zeit und Mühe für eigene Recherchen erspart, gleichzeitig aber davon ausgehen kann, dass er Qualität kauft. Dadurch leistet er nicht nur einen sinnvollen Beitrag zum Klimaschutz, sondern lenkt durch seine überlegte Wahl des Anbieters den Markt auch weiter in Richtung hochwertiger Produkte. Neben seiner Mündigkeit obliegt dem Kunden aber auch die Verpflichtung, einen Ausgleich nicht nur zur Beruhigung des Gewissens zu missbrauchen, sondern lediglich als letzten Schritt nach eigener Vermeidung und Reduktion der Emissionen einzusetzen.

Literatur

- Clean Air-Cool Planet (2006) A consumer's guide to retail carbon offset providers, S. 11, <http://www.cleanair-coolplanet.org/ConsumersGuidetoCarbonOffsets.pdf>. Zugegriffen Dez. 2009
- Hamilton K, Sjardin M, Marcello T, Xu G (2008) Forging a frontier—state of the voluntary carbon markets 2008, S. 2 und S. 7, Ecosystem marketplace und carbon finance. http://www.moderncms.ecosystemmarketplace.com/repository/moderncms_documents/2008_StateofVoluntaryCarbonMarket2.pdf. Zugegriffen Dez. 2009
- Hamilton K, Sjardin M, Shapiro A, Marcello T (2009) Fortifying the foundation—state of the voluntary carbon markets 2009, S. 5 f., Ecosystem marketplace und carbon finance. http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_2343.pdf. Zugegriffen Dez. 2009

- ICF International (2008) Voluntary carbon offsets market outlook—2008—executive summary, S. 2, http://www.icfi.com/markets/energy/doc_files/carbon-offsets-summary.pdf. Zugegriffen Dez. 2009

Weitere Quellen

- Bayon R, Hawn A, Hamilton K (2007) Voluntary carbon markets—an international business guide to what they are and how they work. Earthscan, London
- Burtis B, Watt I (2008) Getting to zero: defining corporate carbon neutrality, Clean Air-Cool Planet and Forum for the Future. <http://www.cleanair-coolplanet.org/documents/zero.pdf>
- Chapple A (2008) Making the voluntary carbon market work for the poor—current and future roles, Forum for the Future. http://www.forumforthefuture.org.uk/files/Making%20voluntary%20carbon%20markets%20work%20final_0.pdf
- DECC UK Department for Energy and Climate Change (2009) UK government quality assurance scheme for carbon offsetting—approval requirements and procedures for offset providers. <http://offsetting.decc.gov.uk/cms/assets/Uploads/NewFolder-3/090909-Scheme-Requirements-version-1.3-final.pdf>
- DECC UK Department for Energy and Climate Change (2009) Guidance on carbon neutrality, [http://www.decc.gov.uk/Media/viewfile.ashx?FilePath=What we do A low carbon UK carbon neutrality\1_20090930090921_e_@@_carbonneutralityguidance.pdf&filetype=4](http://www.decc.gov.uk/Media/viewfile.ashx?FilePath=What%20we%20do%20A%20low%20carbon%20UK%20carbon%20neutrality%2020090930090921_e_@@_carbonneutralityguidance.pdf&filetype=4)
- Environmental Data Services (2008) ENDS guide to carbon offsets 2008, London. <http://www.endscarbonoffsets.com/sample/>
- Environmental Data Services (2009) ENDS guide to carbon offsets 2009, London. <http://www.endscarbonoffsets.com/sample/>
- Hamilton K, Schuchard R, Stewart E, Waage S (2008) Offsetting emissions: a business brief on the voluntary carbon market, 2. Aufl., Ecosystems Marketplace and Business for Social Responsibility. http://www.bsr.org/reports/BSR_Voluntary-Carbon-Offsets-2.pdf
- Harris E (2007) The voluntary carbon offsets market—an analysis of market characteristics and opportunities for sustainable development, markets for environmental services No. 10, International Institute for Environment and Development. <http://www.iied.org/pubs/pdfs/15507IIED.pdf>
- Kollmuss A, Zink H, Polycarb C (2008) Making sense of the voluntary carbon market: a comparison of carbon offset standards, WWF Germany. http://www.assets.panda.org/downloads/vcm_report_final.pdf
- Lynch M (2007) Neutral and beyond—a review of carbon neutrality and offsets, Total Environment Centre, http://www.tec.org.au/greencapital/component/docman/doc_download/86-neutral-a-beyond-web.html
- Miller DA (2009) Carbon offsets—current controversies, 1. Aufl. Greenhaven Press
- Schuchard R, Stewart E (2007) Getting carbon offsets right: a business brief on engaging offset providers, Business for Social Responsibility. http://www.bsr.org/reports/BSR_Getting-Carbon-Offsets-Right.pdf