

CLIMATE CHANGE

02/2015

Aktualisierte Analyse des deutschen Marktes zur freiwilligen Kompensation von Treibhausgas- emissionen

CLIMATE CHANGE 02/2015

Projektnummer 28278
UBA-FB 002057

Aktualisierte Analyse des deutschen Marktes zur freiwilligen Kompensation von Treibhausgasemissionen

von

Stephan Wolters, Katharina Nett, Dennis Tänzler, Kristian Wilkening
adelphi, Berlin


Markus Götz, Jan-Marten Krebs, Dana Vogel
sustainable

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
info@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt

Durchführung der Studie:

Adelphi, Caspar-Theyß-Straße 14a, 14193 Berlin

Abschlussdatum:

2014

Redaktion:

Fachgebiet E 1.6 Klimaschutzprojekte –
Nationale Zustimmungsstelle CDM / JI
Judith Bader

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/aktualisierte-analyse-des-deutschen-marktes-zur>

ISSN 1862-4359

Dessau-Roßlau, Februar 2015

Das diesem Bericht zu Grunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit unter der Projektnummer 28278 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Kurzbeschreibung

Immer mehr Menschen wollen, dass für von ihnen verursachte klimaschädliche Emissionen an anderer Stelle entsprechende Treibhausgase vermieden werden. Ein Beispiel sind Kompensationen für Flugreisen, die Reisebüros und Fluggesellschaften ihren Kunden schon bei der Buchung anbieten. Allerdings gibt es für freiwillige Kompensation kein zentrales Anerkennungsverfahren und keinen einheitlichen, verbindlichen Standard. Dies kann zu schwankender Qualität auf einem für VerbraucherInnen unübersichtlichem Markt führen.

Die vorliegende Studie von adelphi und sustainable im Auftrag des Umweltbundesamts soll dazu beitragen, die aktuelle Situation für den Markt zur freiwilligen Kompensation von Treibhausgasemissionen in Deutschland zu analysieren. Dazu wurden Anbieter und Nachfrager zu ihrem Marktverhalten und Präferenzen sowie zu Transaktionsvolumina und -preisen und zu Eigenschaften der gehandelten Zertifikate befragt.

Die Marktanalyse zeigt: Der Markt für freiwillige Kompensation von Treibhausgasen erweist sich als krisenfest. Während der Verpflichtungsmarkt sich zum Teil schwierigen Marktbedingungen ausgesetzt sieht, hat sich der Markt für freiwillige Kompensationen in den letzten Jahren dynamisch weiter entwickelt und ausdifferenziert. Freiwillige Treibhauskompensation kann als weiteres Klimaschutzinstrument maßgeblich zur effizienten Vermeidung von Emissionen beitragen, ohne dass dies gegenüber dem Verpflichtungsmarkt notwendiger Weise mit Qualitätseinbußen einhergehen muss.

Abstract

An increasing number of people and companies want to offset the climate damaging greenhouse gases they emit. One example is offsetting of flight emissions, which travel agencies and airlines offer their customers directly during the booking process. In contrast to climate mitigation projects under the Kyoto Protocol, in particular in the usage of the Clean Development Mechanism (CDM), no common procedures and no common binding standard for voluntary offsets exist. This can lead to fluctuating quality within a market that is confusingly complex for consumers.

This study, conducted by adelphi and sustainable, and commissioned by the Federal Environment Agency, analyzes the current state of the voluntary carbon market in Germany. To this aim, the supply and demand sides were surveyed about the patterns and preferences of market participants, and volumes, prices and characteristics of certificates traded.

The market analysis shows: The voluntary carbon market has consolidated and is robust. While the compliance market has faced difficult conditions in recent years, the voluntary carbon market has developed dynamically. Voluntary offsets have been established as yet another instrument for climate protection and efficient greenhouse gas reduction without compromising quality.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis.....	10
Abkürzungsverzeichnis.....	11
Zusammenfassung	13
Summary	22
1 Einführung und Zielsetzung	31
2 Methodisches Vorgehen	32
2.1 Anbieterseite	33
2.1.1 Methodischer Ansatz.....	33
2.1.2 Rücklauf.....	34
2.2 Befragung der Nachfrageseite	35
2.2.1 Methodischer Ansatz.....	35
2.2.2 Rücklauf.....	35
3 MarktteilnehmerInnen.....	38
3.1 Anbieterseite	38
3.1.1 Gemeinnützigkeit der Anbieter.....	38
3.1.2 Anbietertypen.....	39
3.1.3 Beschaffung der Emissionsgutschriften	42
3.1.4 Projektportfolio der Anbieter.....	43
3.1.5 Nutzung des CDM-Registers für den freiwilligen Markt	43
3.2 Nachfrageseite	44
3.2.1 Nutzung freiwilliger Kompensationszertifikate	44
3.2.2 Kompensationsmotive.....	47
3.2.3 Verwendungszweck der Zertifikate	50
3.2.4 Aktivitäten der DAX-30-Unternehmen	52
4 Marktvolumen und Marktpreise.....	55
4.1 Marktvolumen in Deutschland	55
4.2 Zertifikatepreise.....	59
4.3 Marktumsatz für freiwillige THG-Kompensationen	61
5 Projektkriterien.....	61
5.1 Kaufkriterien	61
5.2 Zertifikatetypen und Qualitätsstandards	65
5.3 Herkunftsland	68
5.4 Projekttyp	70

6	Qualitätsunterschiede zwischen reguliertem und freiwilligem Markt.....	71
6.1	Vergleich der Qualitätsanforderungen.....	71
6.1.1	Ranking der Qualitätsstandards und Zertifikatetypen	72
6.1.2	Vergleich der Qualitätsstandards	76
6.2	Kaufentscheidung und Qualitätsaspekte	77
7	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	80
	Quellenverzeichnis.....	84

Abbildungsverzeichnis

Deutsche Zusammenfassung

Abbildung I:	Volumen freiwilliger Markt für THG-Kompensationen in Deutschland 2012 und 2013	18
Abbildung II:	Marktanteile der Nachfragergruppen	18
Abbildung III:	Volumengewichtete Zertifikatepreise für freiwillige Kompensationsmaßnahmen	19
Abbildung IV:	Einfluss verschiedener Kriterien auf die Entscheidung für den Kauf von Zertifikaten	19
Abbildung V:	Stilllegungsvolumen von Zertifikatetypen und Qualitätsstandards.....	20
Abbildung VI:	Bewertung von Zertifikatetypen und Qualitätsstandards	20
Abbildung VII:	Verwendungszweck der nachgefragten Zertifikate zum THG-Emissionsausgleich (gesamt)	21
Abbildung VIII:	Gründe für Nichtkompensation von Treibhausgasemissionen (gesamt)	22

Englische Zusammenfassung

Figure I:	Volume of voluntary market for GHG offsets in Germany in 2012 and 2013.....	27
Figure II:	Market share of consumer groups	27
Figure III:	Volume-weighted certificate prices for voluntary offsets	28
Figure IV:	Impact of different criteria on the purchasing decision of certificates	28
Figure V:	Volume of retired certificates and quality standards	29
Figure VI:	Assessment of types of certificates and quality standards (rated on a scale from 1 to 10, 10 being the best).....	29
Figure VII:	Usage of certificates for carbon offsetting (total)	30
Figure VIII:	Reasons for <i>not</i> offsetting greenhouse gas emissions (total)	30

Marktanalyse

Abbildung 1:	Methodologie der Marktanalyse	33
Abbildung 2:	TeilnehmerInnen der Befragung nach Nachfragergruppen	36
Abbildung 3:	Rücklauf der Nachfrageseite nach Unternehmensbranchen	38
Abbildung 4:	Gemeinnützigkeit der Anbieter: Tatsächlicher Marktanteil und Präferenzen der Nachfrager	39
Abbildung 5:	Anbietertypen im deutschen Markt für freiwillige THG-Kompensationen	40

Abbildung 6:	Bei welchen Anbietertypen haben Nachfrager Emissionsgutschriften gekauft?	41
Abbildung 7:	Welche Handelsplattformen wurden für Transaktionen genutzt?	43
Abbildung 8:	Nachfrager von Zertifikaten zur Treibhausgaskompensation auf dem freiwilligen Markt.....	45
Abbildung 9:	Marktanteile der Nachfragergruppen – Angaben der Anbieterseite	46
Abbildung 10:	Marktanteile der Nachfrage einzelner Unternehmensbranchen – Angaben der Anbieterseite.....	46
Abbildung 11:	Kompensationsangebote verknüpft mit Produkten bzw. Dienstleistungen.....	47
Abbildung 12:	Motivation für den Kauf von Zertifikaten zur Kompensation von Treibhausgasemissionen (außer Privatpersonen)	48
Abbildung 13:	Motivation für den Kauf von Zertifikaten zur Kompensation von Treibhausgasemissionen (nur Privatpersonen)	48
Abbildung 14:	Gründe für Nichtkompensation von Treibhausgasemissionen (gesamt).....	49
Abbildung 15:	Gründe für Nichtkompensation von Treibhausgasemissionen (nur Unternehmen).....	50
Abbildung 16:	Verwendungszweck der nachgefragten Zertifikate zum THG-Emissionsausgleich (alle Nachfrager, anteilige Angaben).....	51
Abbildung 17:	Wichtigster Verwendungszweck der nachgefragten Zertifikate bei Unternehmen.....	52
Abbildung 18:	Volumen freiwilliger Markt für THG-Kompensationen in Deutschland 2012 und 2013	57
Abbildung 19:	Welche Register werden von den Marktakteuren genutzt?	58
Abbildung 20:	Volumengewichtete Zertifikatepreise für freiwillige Kompensationsmaßnahmen	60
Abbildung 21:	Umsatz im deutschen Markt für Handel und Stilllegung in 2012 und 2013.....	61
Abbildung 22:	Wichtigstes Kriterium bei der Entscheidung für den Kauf von Zertifikaten.....	62
Abbildung 23:	Einfluss verschiedener Kriterien auf die Entscheidung für den Kauf von Zertifikaten	63
Abbildung 24:	Einfluss verschiedener Kriterien auf die Kaufentscheidung der Nachfrager: Vergleich der Einschätzungen	64
Abbildung 25:	Auswirkung unterschiedlicher Kriterien auf die Preisbildung von Zertifikaten.....	65
Abbildung 26:	Bewertung von Zertifikatetypen und Qualitätsstandards	66
Abbildung 27:	Handelsvolumen von Zertifikatetypen und Qualitätsstandards	67
Abbildung 28:	Stilllegungsvolumen von Zertifikatetypen und Qualitätsstandards.....	68

Abbildung 29:	Bevorzugt nachgefragte Projektregion, Nennungen Präferenz 1	69
Abbildung 30:	Stilllegungen und Nachfragerpräferenzen nach Regionen	70
Abbildung 31:	Bevorzugt nachgefragte Projektkategorie, Priorität 1	71
Abbildung 32:	Marktumsatz von Zertifikatetypen und Qualitätsstandards (marktbasiertes Ranking).....	73
Abbildung 33:	Bewertung von Zertifikaten marktorientierter Instrumente hinsichtlich ihres Beitrags zum Klimaschutz	79
Abbildung 34:	Planen Sie für Ihre zukünftigen Beschaffungsaktivitäten, CERs im CDM-Register für den freiwilligen Markt zu berücksichtigen?.....	80

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anfragen und Rücklauf der aktuellen Umfrage	35
Tabelle 2: Prozentuale Verteilung der Anbieter- und Nachfragergruppen	37
Tabelle 3: Anfragen und Rücklauf der Umfrage von 2010	37
Tabelle 4: Anzahl der Nennung der Bewertungspunkte zur Überprüfung der These	73
Tabelle 5: Übersicht der Qualitätsstandards mit und ohne Co-Benefits	76

Abkürzungsverzeichnis

ACR	American Carbon Registry
APX	Automated Power Exchange
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz
CAR	Climate Action Reserve
CCBS	Climate, Community and Biodiversity Standards
CDM	Clean Development Mechanism
CDP	Carbon Disclosure Project
CER	Certified Emission Reduction
CFS	CarbonFix Standard
CSR	Corporate Social Responsibility
DOE	Designated Operational Entities
DAX	Deutscher Aktienindex
DE	Deutschland
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
ERU	Emission Reduction Unit
EU	Europäische Union
EUA	EU Allowance
EU ETS	European Union Emissions Trading Scheme
GS	Gold Standard
ICE	Intercontinental Exchange
IETA	International Emissions Trading Association
Int.	International
ISO	International Organization for Standardization
JI	Joint Implementation
KMU	Kleine und mittelständische Unternehmen
ktCO₂	1000 tCO ₂
LULUCF	Land Use, Land-Use Change and Forestry
MRV	Monitoring, Reporting and Verification
NABU	Naturschutzbund
NGO	Non-governmental Organisation
OTC	Over-the-Counter
PR	Public Relations
REDD	Reducing Emissions from Deforestation and Degradation
RFI	Request for Information (Markit RFI)

tCO2e	Tonnes of CO2 equivalent
THG	Treibhausgasemissionen
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
VCM	State of the Voluntary Carbon Markets
VCS	Verified Carbon Standard
VCU	Voluntary Carbon Units
VER	Verified Emission Reductions
VER+	Verified Emission Reductions (Standard/Zertifikate TÜV SÜD)
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
WWC	Wildlife Works Carbon

Zusammenfassung

Immer mehr Menschen wollen, dass für von ihnen verursachte klimaschädliche Emissionen an anderer Stelle entsprechende Treibhausgase vermieden werden. Populäres Beispiel sind Kompensationen für Flugreisen, die Reisebüros und Fluggesellschaften ihren Kunden schon bei der Buchung anbieten. Und immer mehr Unternehmen bieten grüne, „klimaneutrale“ Produkte an oder stellen ihre gesamte Geschäftstätigkeit klimaneutral. Seit Jahren wachsen die Zahl der Anbieter von Kompensationsdienstleistungen und das Angebot klimaneutraler Produkte in Deutschland stetig. Anders als bei Klimaschutzprojekten im Rahmen des Kyoto-Protokolls, also vor allem durch die Nutzung des Clean Development Mechanism (CDM), gibt es für freiwillige Kompensation allerdings kein zentrales Anerkennungsverfahren und keinen einheitlichen, verbindlichen Standard. Dies kann zu schwankender Qualität auf einem für VerbraucherInnen unübersichtlichem Markt führen. Die vorliegende Studie soll dazu beitragen, die aktuelle Situation für den Markt zur freiwilligen Kompensation von Treibhausgasemissionen in Deutschland zu analysieren.

Die übergeordneten Ziele dieser Marktanalyse sind:

- (1) die **Aktualisierung der Erkenntnisse über den deutschen Markt¹ für freiwillige Kompensation** für die Jahre 2012-2013 und seine Besonderheiten im internationalen Vergleich;
- (2) die Aktualisierung der Erkenntnisse über **Qualitätsunterschiede zwischen freiwilligem und reguliertem Markt**.

Die Studie knüpft dabei an eine Marktanalyse für das Umweltbundesamt aus dem Jahr 2010 an, die ebenfalls von adelphi und sustainable durchgeführt worden ist ([Kind et al. 2010](#)).

Im Einzelnen werden folgende Fragen beantwortet:

- Welche **Anbieter** und **Nachfrager** treten auf dem Markt auf? Hierbei wird die vollständige Abdeckung des für Deutschland relevanten Marktumfelds auf Angebotsseite geleistet.
- Welche **Volumina an Zertifikaten** werden umgesetzt bzw. stillgelegt? Hierbei werden Preisen und Volumen der verkauften und stillgelegten Emissionsgutschriften für die Jahre 2012 und 2013 erhoben, um die Marktentwicklung beschreiben zu können.
- Aus welchen Projekten stammen die Zertifikate und welche **Qualitätsanforderungen** werden gestellt? Welchen **Projektkategorien** und Projektgrößen sind sie zuzuordnen, aus welchen **Herkunftsländern** stammen die Emissionsgutschriften und welche Qualitätsstandards nutzen sie? Gibt es Zusammenhänge zwischen Projektdetails und **Zertifikatspreisen**?
- Welche Anforderungen stellen Nachfrager in Bezug auf Projektkriterien und welche Faktoren beeinflussen ihre **Kaufentscheidung**? Welche Emissionen kompensieren sie mit den Zertifikaten?
- Wie unterscheiden sich **Qualitätsanforderungen** auf dem **freiwilligen** und dem **Verpflichtungsmarkt**? Wie wirkt sich diese auf die Kaufentscheidung der Nachfrager aus?

Zur Beantwortung der genannten Fragen dienen vier Schritte: (1) Datenerhebung, (2) Datenabgleich, (3) Auswertung der Marktdaten, (4) Schlussfolgerungen zu Qualitätsaspekten.

1. Die Marktanalyse steht vor der grundsätzlichen Herausforderung einer geringen Verfügbarkeit an Primärdaten. Voraussetzung der Analyse ist daher die **Erhebung von Daten** mittels **zweier anonymisierter Umfragen**: Einerseits der Anbieter (z.B. Projektentwickler, Intermediäre,) und andererseits der Nachfrager (z.B. Unternehmen, Privatpersonen, öffentlicher Sektor) von Kompensationsleistungen. Die Antwortkategorien wurden, soweit sinnvoll, bei der Befragung von Anbietern und Nachfragern abgeglichen wie auch mit dem Fragebogen der Vorgängerstudie von 2010 (Kind et al.

¹ Angebot und Nachfrage in Deutschland; weitere deutschsprachige Länder bzw. Gebiete fallen nicht darunter.

2010) und der Studie State of the Voluntary Carbon Market 2013 (Ecosystem Marketplace 2013). Dieses Vorgehen ermöglichte einen besseren Vergleich der unterschiedlichen Datenquellen und erlaubte damit zusätzliche Schlussfolgerungen. Die Ergebnisse und Erkenntnisse des Fragebogens, vor allem zu den Qualitätsaspekten der Kompensationsprojekte, wurden in einem zweiten Schritt mit ausgewählten MarktteilnehmerInnen in **teilstrukturierten Interviews** überprüft und vertieft.

Zusätzlich wurden **Sekundärdaten bestehender Studien wie auch öffentlich verfügbarer Register** ausgewertet, die VER-Zertifikate registrieren, übertragen und stilllegen. Im Falle der DAX-30 Unternehmen werden die Umfrageergebnisse ergänzt durch eine Analyse der Nachhaltigkeits- und Geschäftsberichte.

2. In einem zweiten Schritt wurden die **Daten** der verschiedenen **Umfragen und der Sekundärdaten** zusammengeführt und **abgeglichen**. So konnten u.a. Rückschlüsse auf die Belastbarkeit der Umfrageergebnisse gezogen werden. Für den internationalen Vergleich wurde insbesondere die Studie zum freiwilligen Markt für THG-Kompensationen von Ecosystem Marketplace hinzugezogen (Ecosystem Marketplace 2013).

Zum Datenabgleich zählt auch die Berücksichtigung der Handelsvolumina, um zu verstehen, inwiefern für den Markt besonders wichtige Akteure andere Antworten geben, bspw. hinsichtlich Preisen, Nutzungsformen, Projektkategorien oder Qualitätsstandards. Durch eine entsprechende Gewichtung erhöht sich die Aussagekraft der Ergebnisse der relevanten Fragen.

3. Auf Grundlage der aufbereiteten Daten erfolgte die **integrierte qualitative und quantitative Auswertung** zur Beantwortung der Forschungsfragen. Die quantitative Auswertung erfolgte in Excel. Diagramme auf Grundlage von **Nachfrager-Daten** sind **rot** gefärbt, bei **Anbieter-Daten** wird **blau** verwendet. Die Umfrageergebnisse werden gespiegelt an früheren Ergebnissen und am internationalen Markt.
4. In einem vierten Schritt fand die **gezielte Auswertung von Qualitätsaspekten** statt und hier insbesondere eine **Gegenüberstellung von freiwilligem und Verpflichtungsmarkt**. Dazu wurden Bewertungen der UmfrageteilnehmerInnen zu einzelnen Qualitätsstandards einschließlich der aus dem Verpflichtungsmarkt stammenden CERs herangezogen sowie ihre Bereitschaft zur (freiwilligen) Nutzung von Zertifikaten aus dem Verpflichtungsmarkt abgefragt. Zur Bedeutung von Qualitätsaspekten in Entscheidungsprozessen wurden neben den Umfrageergebnissen ergänzende telefonische Interviews geführt.

Die vorliegende Marktanalyse zeigt: Der Markt für freiwillige Kompensation von Treibhausgasen erweist sich als krisenfest. Während der Verpflichtungsmarkt sich zum Teil schwierigen Marktbedingungen ausgesetzt sieht, hat sich der Markt für freiwillige Kompensationen in den letzten Jahren dynamisch weiter entwickelt und ausdifferenziert. Freiwillige Treibhauskompensation können als weiteres Klimaschutzinstrument maßgeblich zur effizienten Vermeidung von Emissionen beitragen, ohne dass dies gegenüber dem Verpflichtungsmarkt notwendiger Weise mit Qualitätseinbußen einhergehen muss.

Mit Blick auf zentrale Charakteristika des Marktes, die jeweiligen Perspektiven der Angebot- und Nachfrageseite lassen sich hierbei folgende Kernaussagen aus der umfassenden, jedoch nicht repräsentativen Umfrage sowie den weiterführenden Befragungen zusammenfassen:

Übergeordnete Marktcharakteristika:

- *Der Markt wächst:* Mit dieser Umfrage werden etwas 80% des Marktangebotes für freiwillige Kompensationen in Deutschland abgedeckt. Demnach wurden 2013 in Deutschland ca. 4,4 Mio. tCO₂e an freiwilligen Emissionszertifikaten stillgelegt. Gegenüber 2012 stellt dies ein Wachstum von 33% dar.

- *Hohe Qualität auch bei kleinen Preisen:* Das Preisniveau für diese freiwilligen Kompensationen schwankt erheblich - abhängig vor allem vom genutzten Qualitätsstandard: Die Spanne reicht von 40 Cent bis zu 50 Euro pro Tonne CO₂. CERs und VCS erweisen sich als besonders günstig, aber auch ausgewiesene hochqualitative Zertifikate (z.B. ausgestattet mit Zusatzstandards) sind schon für etwa 5 Euro pro Tonne CO₂ verfügbar.
- *Qualitätsstandard auch weiterhin die „Wächter“ für Klimaschutz und Nachhaltigkeit:* Die Verwendung von Qualitätsstandards gewährleistet, dass die Präferenzen der Nachfrager hinsichtlich der Umwelt- und Klimawirkungen von Kompensationen aber auch der Erfüllung von Nachhaltigkeitsaspekten adressiert werden.
- *Nachfrager mögen es golden...:* Unter den Standards wird seitens der Nachfrager der GoldStandard als am hochwertigsten eingeschätzt. Es folgen CERs und VCS-Zertifikate mit Zusatzstandards wie Climate, Community and Biodiversity Standard oder Social Carbon. Zusammen sind diese für etwa die Hälfte des Stilllegungsvolumens verantwortlich.
- *---aber sie kaufen nicht notwendiger Weise das Produkt mit der höchsten Qualitätszuschreibung:* Mit fast 40% Marktanteil stellen reine VCS-Zertifikate den bedeutendsten Standard auf dem Markt dar, auch wenn er von den Nachfragern geringfügig schlechter bewertet wird als GoldStandard, CERs und VCS-Zertifikaten mit Zusatzstandards.
- *Freiwillig muss nicht hinter Verpflichtung zurückstehen:* Projekte auf dem freiwilligen Markt folgen nicht zwangsläufig geringeren Anforderungen als solche für den Verpflichtungsmarkt, wie die Befragung von Marktexperten aufzeigt. Sie zeichnen sich jedoch in der Regel durch sinkende Transaktionskosten in Folge von Prozessvereinfachungen sowie durch die Berücksichtigung von Co-Benefits hinsichtlich verschiedener Nachhaltigkeitsaspekte aus. Damit gehen einzelne Standards sogar über CER-Anforderungen hinaus.

Angebotsseitig lässt sich festhalten:

- *Anbietertypen:* Die meisten Anbieter agieren als Projektentwickler, d.h. sie verkaufen Emissionsgutschriften aus eigenen Projekten. Einige Anbieter sind auch im Weiterverkauf, vermittelnd oder beratend als Intermediäre tätig. Klare Trennlinien lassen sich dabei nicht ziehen, vielmehr vermischen sich die unterschiedlichen Geschäftsmodelle auf dem deutschen Markt.
- *Gemeinnützigkeit der Anbieter:* Gemeinnützige Anbieter hatten 2013 einen Marktanteil am stillgelegten Volumen von 15%. Dies bedeutet eine erhebliche Diskrepanz zur Nachfrager-Präferenz, die sich mit 60% für gemeinnützige Anbieter aussprechen.
- *Beschaffungsweg:* Viele Anbieter erwerben ihre Emissionsgutschriften sowohl auf dem Primär- als auch auf dem Sekundärmarkt. Gegenüber 2010 bevorzugen mehr Anbieter eine diversifizierte Beschaffungsstrategie. Z.B. verbessern sich für Intermediäre beim direkten Zugang zum Projektvorhaben in der Regel die Vertragskonditionen und die Kostensituation.

Für die Nachfrage zeigt sich:

- *Nachfrager-Gruppen:* Unternehmen sind für etwa 80% der Nachfrage nach Zertifikaten verantwortlich und damit mit Abstand die wichtigste Gruppe. Kleine und mittlere wie auch große Unternehmen sind für den Markt ähnlich bedeutsam, sektoral haben Unternehmen aus dem Energiesektor den größten Anteil.
- *Kompensationsmotive:* Klima- und Umweltschutz sowie soziale unternehmerische Verantwortung sind die wichtigsten Beweggründe für eine Kompensation.

- *Kompensationshürden:* Die TeilnehmerInnen der Umfrage, die nicht kompensieren, begründen dies am häufigsten finanziell, gefolgt von dem ‚unbedeutenden eigenen Kompensationsvolumen‘. Weitere Ursachen sind die Teilnahme am Verpflichtungsmarkt (bei Unternehmen) sowie der Verweis auf die Unübersichtlichkeit des Marktes.
- *Kompensationszweck:* Am häufigsten werden Flugreisen kompensiert. Die Gruppe der Unternehmen kompensiert am häufigsten einzelne Produkte oder aber systematisch den gesamten Unternehmens-Fußabdruck.
- *DAX-30 Unternehmen:* Diese Unternehmen engagieren sich stärker bei Kompensationsmaßnahmen als noch 2010, zwei DAX-30 Unternehmen - die Allianz und die Deutsche Bank - geben an, ihre Geschäftstätigkeit klimaneutral zu stellen.
- *Kaufkriterien:* Bei der Kaufentscheidung fließt nach den Umwelt- und Klimawirkungen der Preis als zweitwichtigstes Kriterium mit ein. Auch Nachhaltigkeitsaspekte (einschl. sozialer/wirtschaftlicher Zusatznutzen) im Herkunftsland nehmen einen hohen Stellenwert ein.

Zu den Projektkriterien ist festzuhalten:

- *Projektportfolio:* Die meisten Zertifikate stammen aus Asien und Pazifik und damit aus einer Region, die bei den Nachfrager-Präferenzen hinter Afrika und Nahem Osten nur auf Platz 3 rangiert. Fast 80% der Projekte kommen aus dem Bereich der Erneuerbaren Energien. Es folgen Forst- und Landwirtschaft mit 15%.
- *Herkunftsland:* Fast 50% der Nachfrager geben Deutschland als erste Präferenz für das Herkunftsland der Zertifikate an. Diesem Anteil stehen auf Grund eines Unterangebots aus Projekten aus Deutschland nur knapp 10% der tatsächlichen Stilllegungen gegenüber.
- *Projekttyp:* Projekte aus dem Bereich nachhaltiger Energien stehen auch bei den Nachfragern an erster Stelle, allerdings sprechen sich nur 42% der Nachfrager für Erneuerbare Energien an als favorisierten Projekttyp aus und 35% für Energieeffizienz (derzeit nur 5% des Volumens).
- *Qualitätsstandard:* Die Nachfrager bewerten den freiwilligen Markt sehr differenziert: Verbreitete Standards mit hohen Anforderungen werden so gut bzw. besser als CERs bewertet. Niedrigere Bewertungen entfallen auf einfache Standards. Die Nutzbarkeit von CERs für den freiwilligen Markt ist noch nicht hinlänglich bekannt.

Ausgewählte Schlussfolgerungen sind:

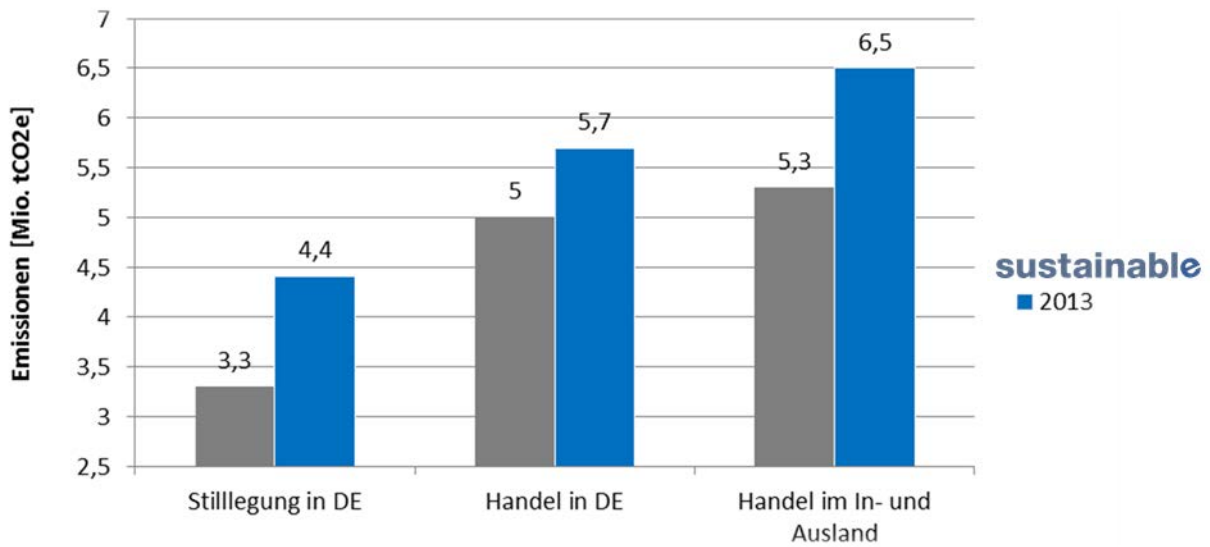
- Die Ergebnisse der Umfrage 2010 hinsichtlich der Unübersichtlichkeit des Marktes werden grundsätzlich bestätigt, allerdings scheint es mittlerweile eine verbesserte Informationslage über die Kompensationsmöglichkeiten zu geben.
- Qualitativ hochwertige Kompensation ist heute auch für preissensible Kunden eine Option. Verbesserungspotential gibt es offenkundig weiterhin hinsichtlich der Transparenz der Kosten unterschiedlicher Kompensationsoptionen.
- Nachfrager schätzen die Qualität von CERs gegenwärtig leicht höher ein als andere Standards. Die Einschätzung dürfte teilweise im höheren Bekanntheitsgrad begründet liegen. Hier können zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, um den Bekanntheitsgrad und damit die Akzeptanz freiwilliger Standards zu erhöhen.
- Als Produkt sind kurz- und mittelfristig Kombinationen vielversprechend, bei denen CERs mit Zusatzleistungen freiwilliger Standards aufgewertet werden, auch weil CERs mittlerweile sehr preis-

günstig erhältlich sind. GoldStandard CERs erhalten die beste Bewertung der Nachfrager und verbinden gewissermaßen das Beste aus beiden Welten: Hohe Bekanntheit und hohen Zusatznutzen.

- Der freiwillige Markt zeichnet sich durch eine große Bandbreite an Geschäftsmodellen der Anbieter in Hinblick auf Beschaffungsformen und Verkauf oder auch das Projektportfolio aus. Der Markt erlaubt diese Flexibilität nicht nur, sondern erfordert sie z.T. geradezu. Die veränderten Rahmenbedingungen im CDM-Markt beispielsweise zwingen einige Anbieter dazu, sich neue Geschäftsfelder zum Vertrieb von CERs zu erschließen.
- Besteht eine kritische Masse von DAX-30 Unternehmen, die Kompensation nutzen, können auch weitere DAX 30 Unternehmen und in der Folge die Wirtschaft insgesamt dazu ermutigt werden, sich mit Kompensation auseinanderzusetzen und darüber zu berichten.
- Es ergibt sich ein erhebliches theoretisches Potenzial für Deutschland als Herkunftsland von Kompensationsprojekten, das aber auf Grund höherer Projektkosten und bestehender Reduktionsverpflichtungen Deutschlands (und daraus folgenden Problemen bei der Zusätzlichkeit) nicht einfach zu heben ist.

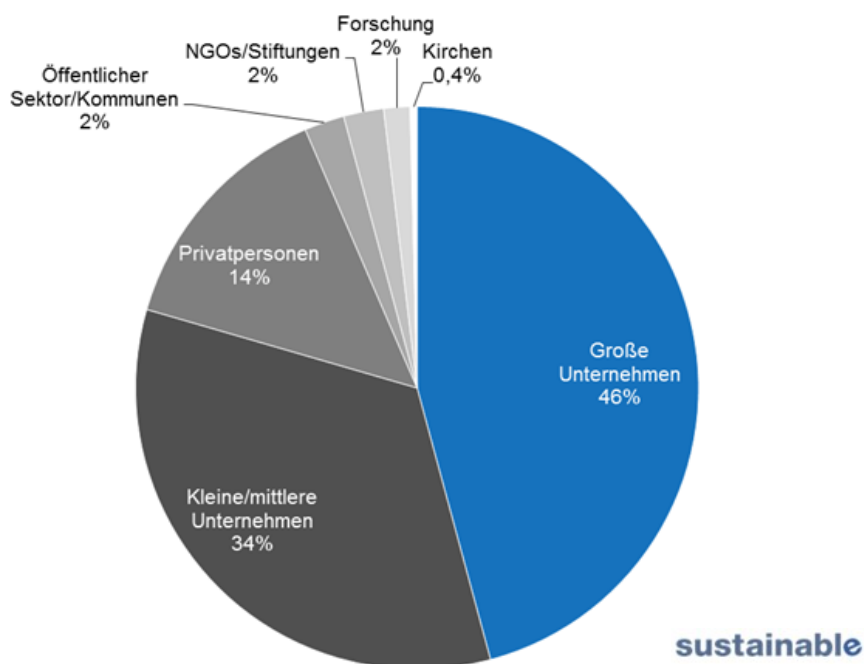
Im Folgenden sind zentrale Abbildungen der Marktanalyse dargestellt.

Abbildung I: Volumen freiwilliger Markt für THG-Kompensationen in Deutschland 2012 und 2013



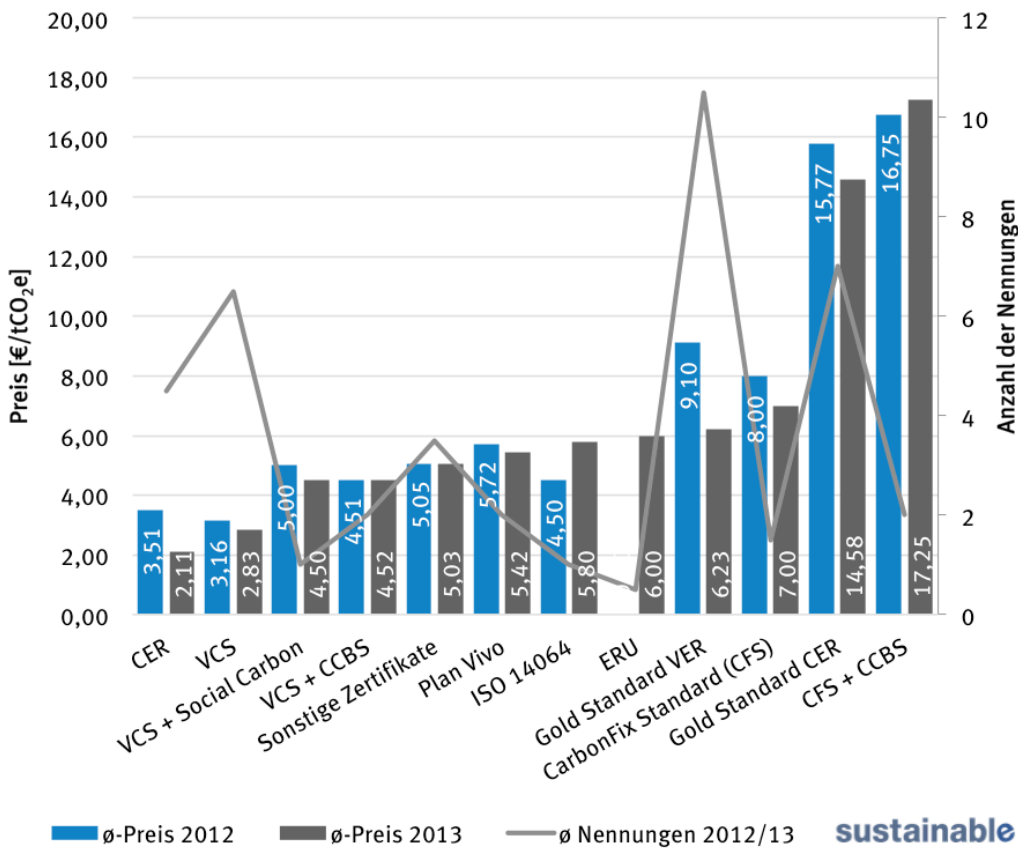
Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

Abbildung II: Marktanteile der Nachfragergruppen



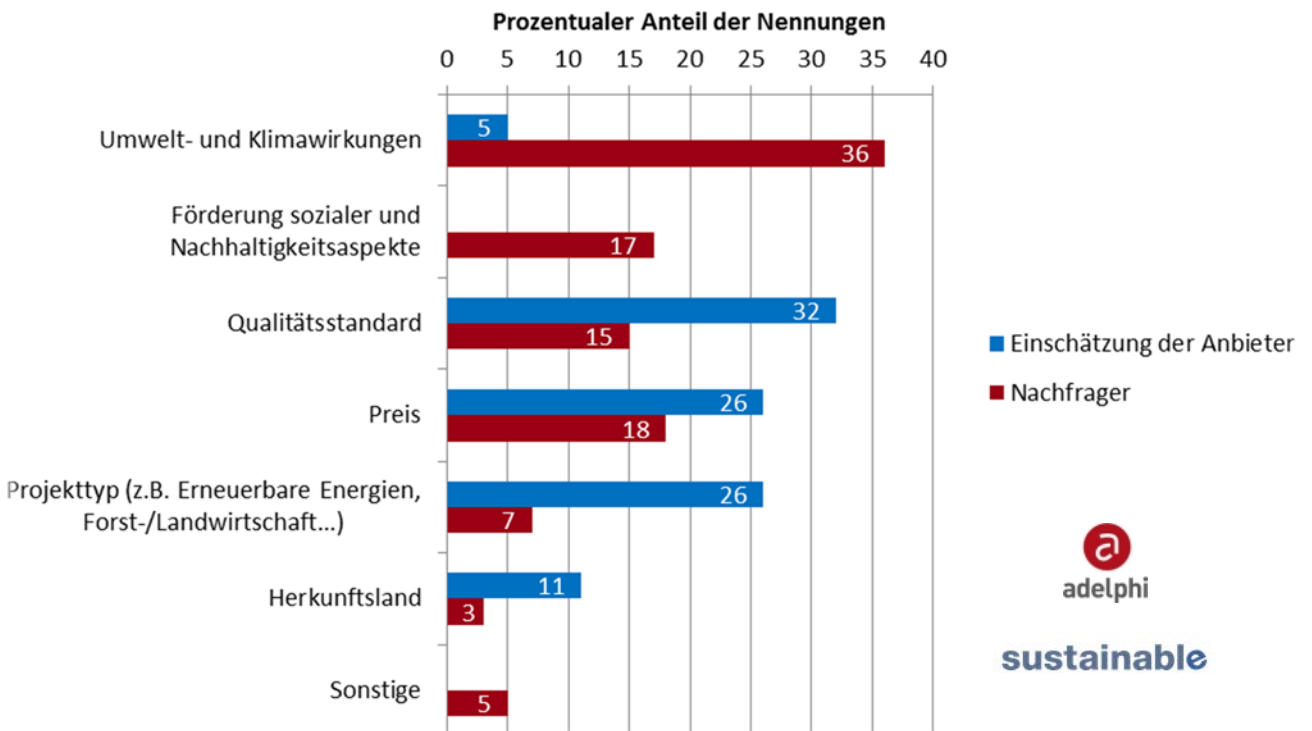
Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

Abbildung III: Volumengewichtete Zertifikatepreise für freiwillige Kompensationsmaßnahmen



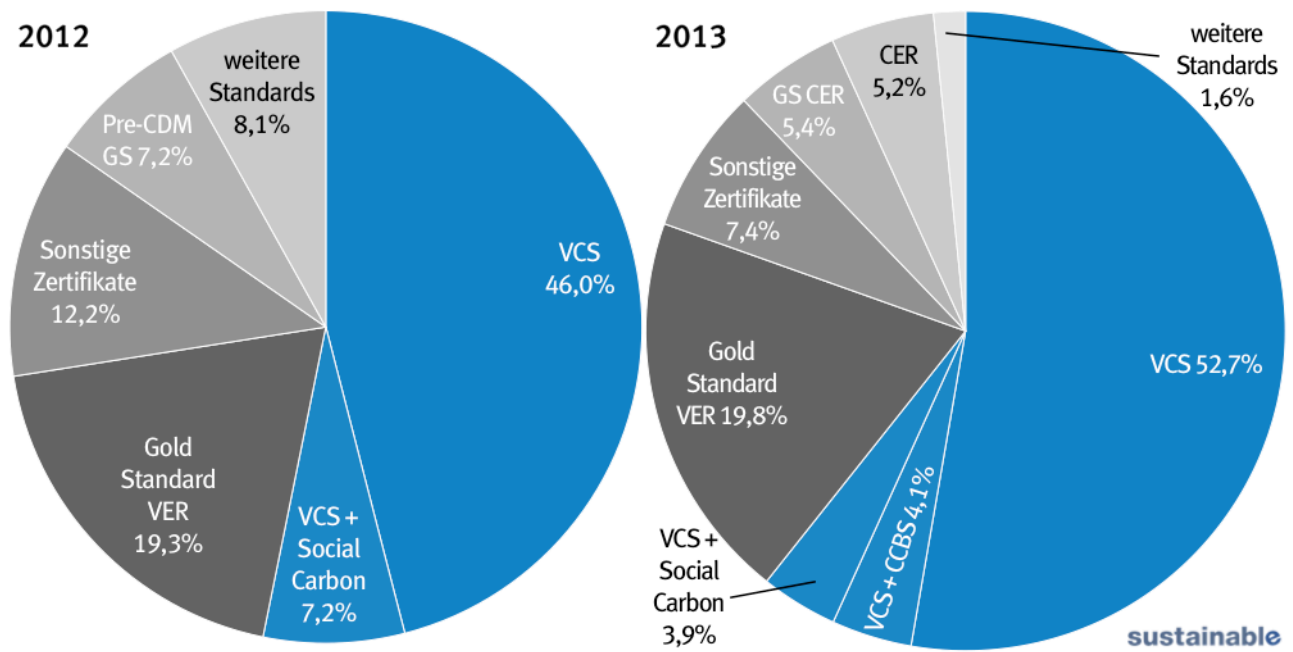
Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

Abbildung IV: Einfluss verschiedener Kriterien auf die Entscheidung für den Kauf von Zertifikaten



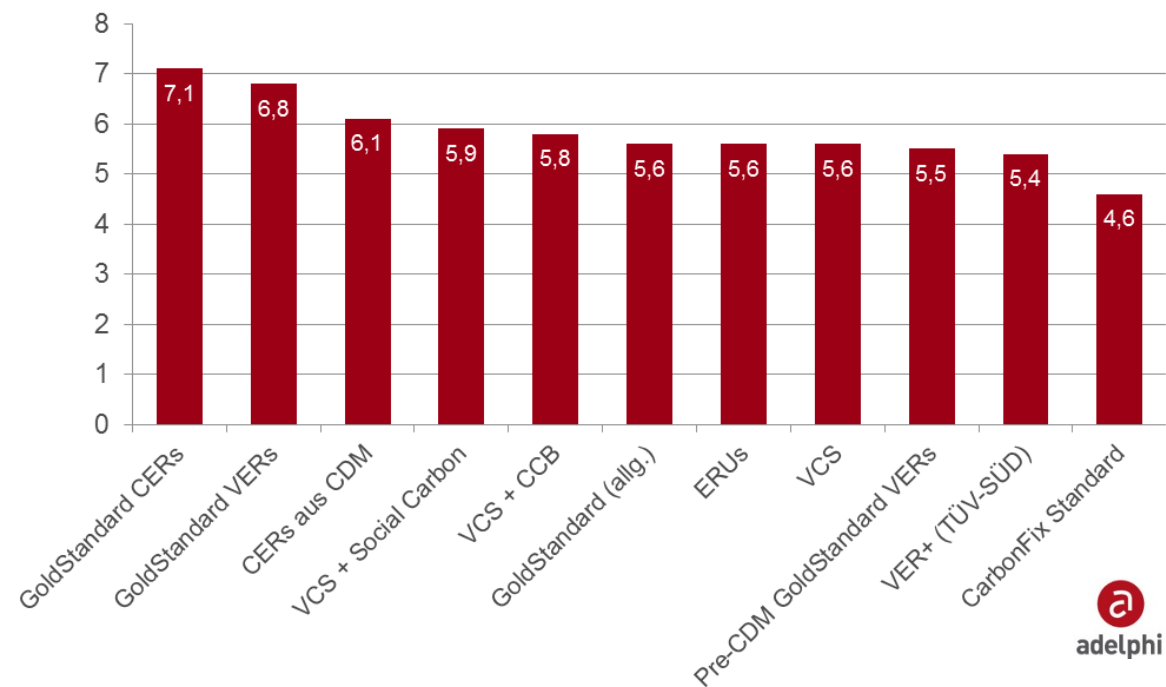
Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebots- und Nachfrageseite

Abbildung V: Stilllegungsvolumen von Zertifikatetypen und Qualitätsstandards



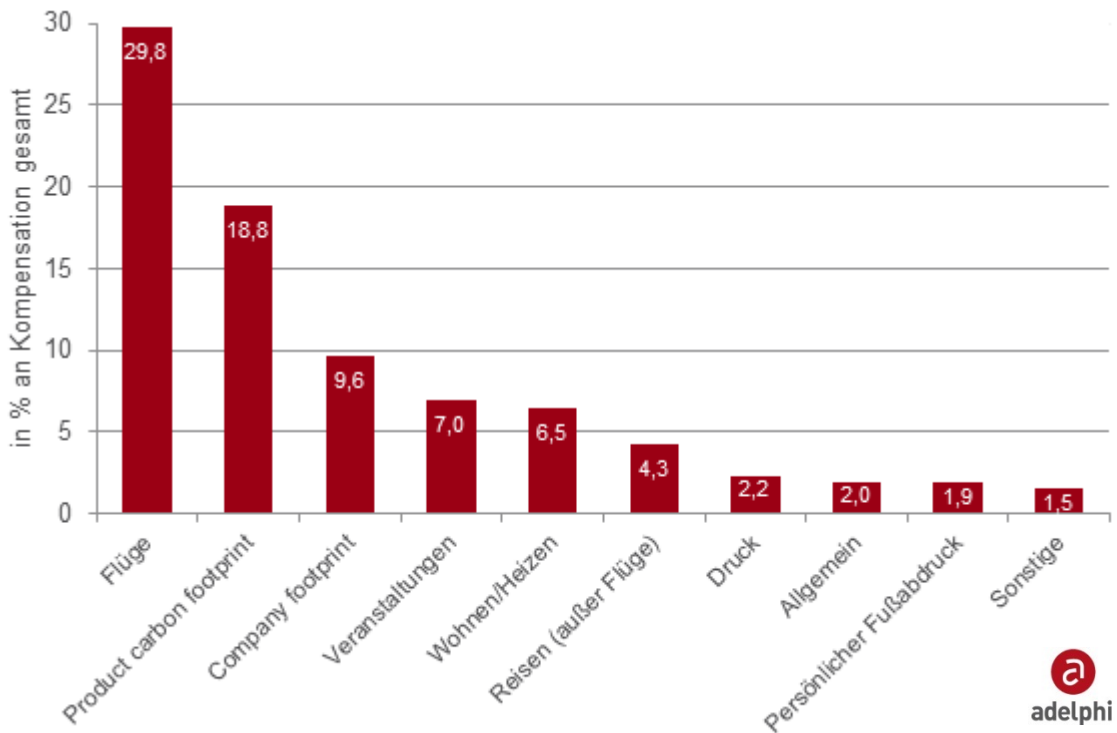
Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

Abbildung VI: Bewertung von Zertifikatetypen und Qualitätsstandards



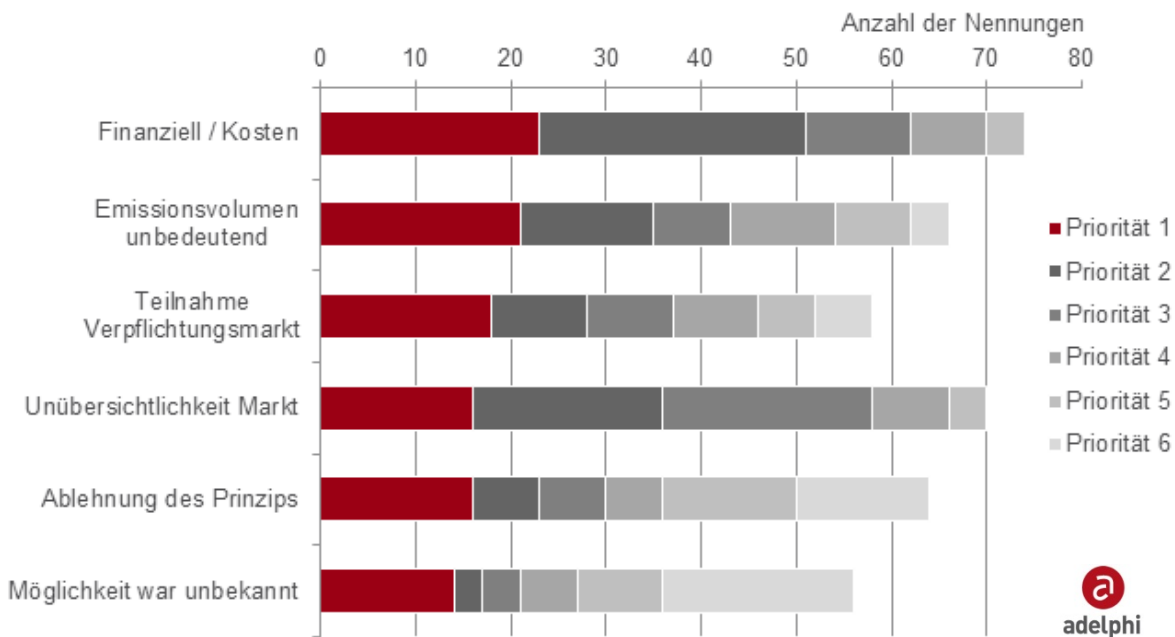
Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Abbildung VII: Verwendungszweck der nachgefragten Zertifikate zum THG-Emissionsausgleich (gesamt)



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Abbildung VIII: Gründe für Nichtkompensation von Treibhausgasemissionen (gesamt)



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Summary

An increasing number of people want to offset the climate damaging greenhouse gases they emit. One example is offsetting of flight emissions, which travel agencies and airlines offer their customers directly during the booking process. And more and more companies are interested in offering certain products or their entire business activities in a “climate neutral” way. The number of suppliers of carbon offsets and the supply of climate neutral products in Germany has grown over the last number of years. In contrast to climate protection projects under the Kyoto Protocol, in particular in the usage of the Clean Development Mechanism (CDM), no common procedures and no common binding standard for voluntary offsets exists. This can lead to fluctuating quality within a market that is confusingly complex for consumers. The present study aims to contribute to an analysis of the German market for voluntary carbon offsets.

The main objectives of this market analysis are:

- (3) Updating **the findings regarding the German market for voluntary carbon offsets** for the years 2012-2013 and comparing them with the international market;
- (4) Updating the findings on the **differences in quality between the voluntary and the compliance market.**

The study thereby builds upon a market analysis for the Federal Office for Environment from the year 2010 which was also conducted by adelphi and sustainable (Kind et al. 2010).

In detail the following questions will be answered:

- Which suppliers and consumers are operating within the market? The complete supply side relevant to the German market will be covered.
- What volume of certificates is transacted? Prices and volumes of traded and retired carbon credits for the years 2012 and 2013 are analyzed.

- Which projects are behind the certificates issued and what quality requirements are met? Which project categories and project sizes can they be attributed to? Which countries of origin do the emission credits come from and what quality standards are used? Are project details and certificate prices related?
- What preferences do consumers have with respect to project criteria and what factors influence their decision to purchase offsets? What kinds of emissions do they offset?
- How do quality requirements differ on the voluntary and the compliance market? How do consumers perceive them?

To answer the questions above four steps will be pursued: (1) data collection, (2) data cross-check, (3) data evaluation and (4) drawing conclusions with regard to quality aspects.

1. The market analysis faces the fundamental challenge of a low availability of primary data. A precondition of the analysis is therefore the collection of data by means of two anonymous surveys: on the one hand, of the suppliers of offsetting services (e.g. product developers, intermediaries) and on the other hand, of the consumers (e.g. companies, private individuals, public sector). The response categories of the surveys for suppliers and consumers, when useful, were streamlined in the manner of the previous study from 2010 (Kind et al. 2010) and the study “State of the Voluntary Carbon Market 2014” (Ecosystem Marketplace 2014). This approach allows for a better comparison of the different data sources. In a second step, the results and new insights of the survey, particularly regarding the quality aspects of offset projects, were checked and further elaborated in semi-structured interviews with selected market participants.

In addition, secondary data of existing studies and publicly available registers of transferred and retired VER-certificates were examined. For DAX- 30 companies the results of the survey were complemented by the analysis of sustainability and annual reports.

2. In a second step, the data of the different surveys and secondary sources were compiled and cross-checked. Consequently, conclusions regarding the robustness of the survey results could be drawn. The international comparison drew in particular on the study on the state of the voluntary carbon markets by Ecosystem Marketplace (Ecosystem Marketplace 2014).

Cross-checking also took into account trade volumes to understand to what extent actors buying large volumes have different views, for instance, in respect to prices, usage, project categories or quality standards. A respective weighting, where applicable, increased the validity of the results.

3. On the basis of the processed data an integrated qualitative and quantitative analysis was conducted to answer the research questions. The quantitative analysis was done with Excel. Diagrams based on customer data were colored in red; for supplier data the color blue was used. The results of the surveys were compared to the results of previous studies and the international market.
4. In a fourth step, a targeted analysis of the quality criteria was conducted with a specific focus on the comparison of the voluntary and the compliance market. For this purpose, assessments of the survey participants with regard to single quality standards including CERs from the compliance market as well as the participants' willingness to purchase voluntarily certificates from the compliance market were examined. In addition to the surveys, telephone interviews were arranged to gather information on the relevance of quality aspects.

The present market analysis shows: The voluntary carbon market for greenhouse gases proves to be resilient to crises. While the compliance market partly faces difficult conditions, the market for voluntary compensation has developed dynamically and has diversified over the last number of years. As a further instrument for

climate protection, these offsets can contribute to cost-effectively avoiding emissions without necessarily compromising quality.

Focusing on the main characteristics of the market and the respective views of the supply and demand side, the following key messages based on the comprehensive but not representative survey can be summarized:

Overall market characteristics:

- *The market is growing:* The survey covers approximately 80% of the voluntary carbon market supply in Germany. About 4.4 Mio. tCO₂e of voluntary emission certificates were retired in Germany in 2013, up 33% compared to 2012.
- *High quality also in case of low prices:* The prices fluctuate tremendously – depending mainly on the quality standard used: the prices range from 40 Cents up to 50 Euros per tCO₂. CERs and VCS prove to be particularly cheap, but also high quality certificates (e.g. with additional sustainability criteria) can be purchased already for about 5 Euros per tCO₂e.
- *Quality standards continue to be the “watchdog“ for climate protection and sustainability:* Quality standards guarantee that the preferences of customers regarding the impact of offsets on the environment and climate, but also the fulfillment of sustainability aspects are addressed.
- *Customers like it golden...:* Customers rate the GoldStandard as the standard with the highest quality. The GoldStandard is followed by CERs and VCS-certificates using additional standards such as climate, community and biodiversity standard or social carbon. Together these are responsible for ca. half of the volume of retired certificates.
- *---but they do not necessarily purchase the product with the highest perceived quality:* VCS-certificates constitute almost 40% of the market share. This makes VCS the most popular standard, although it is rated lower than the GoldStandard, CERs and VCS-certificates with additional standards.
- *The voluntary market does not set lower standards than the compliance market:* Projects on the voluntary market do not necessarily meet lower standards than the compliance market. They are however often characterized by reduced transaction costs as a consequence of process simplifications, and they tend to consider sustainability co-benefits more thoroughly. Some standards therefore surpass CER-requirements.

The supply side is characterized as follows:

- *Types of suppliers:* Most suppliers are project developers, which means that they sell emission credits from their own projects. Some suppliers also specialize in resale, acting as facilitating or consulting intermediaries. Strict divisions are not present; rather a combination of different business models can be observed on the German market.
- *Non-profit suppliers:* Non-profit suppliers have a market share of 15%. This points to a tremendous discrepancy between supply and demand as 60% of the consumers prefer a non-profit supplier.
- *Procurement channel:* Many suppliers receive their emission credits on the primary as well as on the secondary market. In comparison to 2010, more suppliers prefer a diversified procurement strategy. The contract conditions as well as the cost situation generally improve, for instance, for intermediaries directly involved in projects.

For the demand side, the analysis shows:

- *Customer groups:* Companies are responsible for approx. 80% of the demand for certificates and constitute therefore by far the most important group. Small and medium-sized as well as big companies are relevant to the same extent. Companies from the energy sector contribute the biggest share.
- *Offsetting motives:* climate and environmental protection as well as corporate social responsibility are the most important reasons for offset demand.
- *Barriers:* The main reason not to offset is financial, followed by an ‘insignificant contribution’. Participation in the compliance market (in the case of companies) as well as the confusing complexity of the market are other reasons.
- *Usage:* Most respondents offset their air travel (30% of those who offset). Companies most frequently offset single products or the footprint of their entire business activities.
- *DAX-30 companies:* These companies are more committed to offsets than in 2010. Two Dax-30 companies – the Allianz and the Deutsche Bank – state that they offset their entire business.
- *Purchase criteria:* The purchasing decision is firstly influenced by environmental and climate impacts and secondly by the price. Moreover, sustainability aspects (including social and economic benefits) in the country of origin are given a high priority.

Results concerning the project criteria can be summarized as follows:

- *Project portfolio:* Most of the certificates originate from Asia and the Pacific and thus from a region rated only third in terms of consumer preferences. Nearly 80% of the projects are based on renewable energy development followed by forestry and agriculture together constituting 15%.
- *Country of origin:* Nearly 50% of the consumers name Germany as their first preference for the country of origin of the certificates. However, due to an undersupply of projects in Germany only 10% of retired certificates are from here.
- *Project type:* Consumers also prioritize energy related projects. However only 42% of the consumers prefer renewable energy projects, while 35% would rather opt for energy efficiency projects (at the moment the latter constitute only 5% of the actual volume supplied).
- *Quality standards:* Consumers describe the voluntary market as very diversified. Widely used standards with high requirements are perceived as good as or even better than CERs. Simple standards receive weak evaluations from consumers. The usability of CERs for the voluntary market is so far not sufficiently known.

Selected conclusions are:

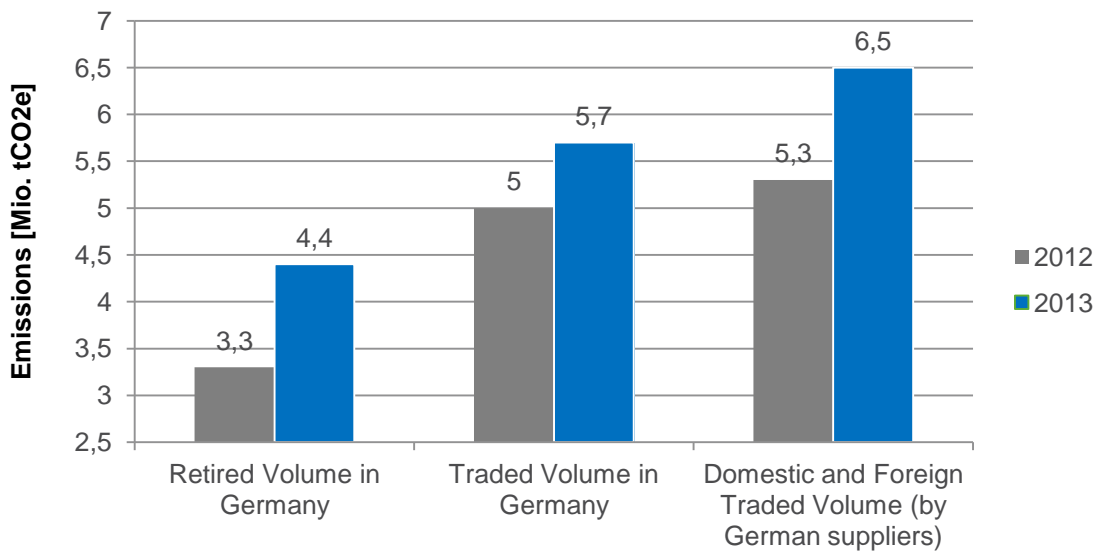
- The results of the survey from 2010 regarding the confusing complexity of the market are generally confirmed. Nevertheless, information on offsets appears to have improved.
- High quality offsets are an option for price-sensitive consumers as well. The transparency of the costs of different compensation options can still be improved.
- On average, consumers assess the quality of CERs at present slightly higher than of other standards, partly because they are better known. Providing more information on voluntary carbon standards is an important prerequisite to improve their popularity.
- In the short and medium term, combinations in which CERs are upgraded by additional services of voluntary standards seem promising, especially as CERs can be purchased at rather low prices.

GoldStandard CERs have received the best rating from consumers and combine the best of both worlds: high recognition and high added value.

- The voluntary market is characterized by a wide range of business models of suppliers regarding the procurement channels, sale and project portfolio. The market not only allows for this flexibility, but also partly demands it. The changed framework conditions within the CDM market, for example, oblige some suppliers to open up new business segments for the sale of CERs.
- If a critical mass of DAX-30 companies using offsets is reached, further DAX-30 companies and as the economy as a whole can be triggered to engage more profoundly with offsets and on reporting them.
- A considerable theoretical potential arises for Germany as a country of origin for compensation projects. Due to higher project costs and Germany's existing reduction obligations (and problems of additionality), it is however not easy to realize.

The following figures depict the key results of the market analysis:

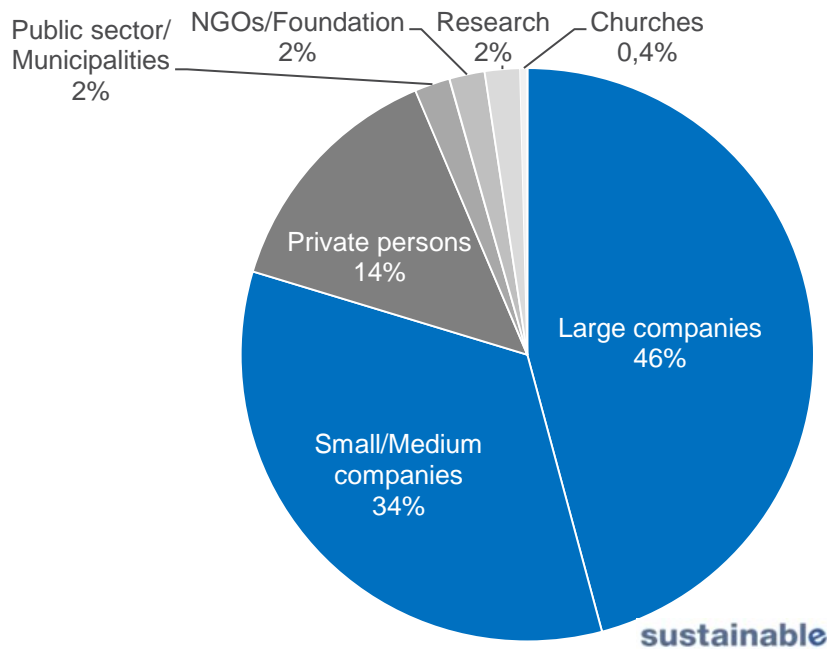
Figure I: Volume of voluntary market for GHG offsets in Germany in 2012 and 2013



Source: adelphi/sustainable 2014, Data: Survey of the supply side

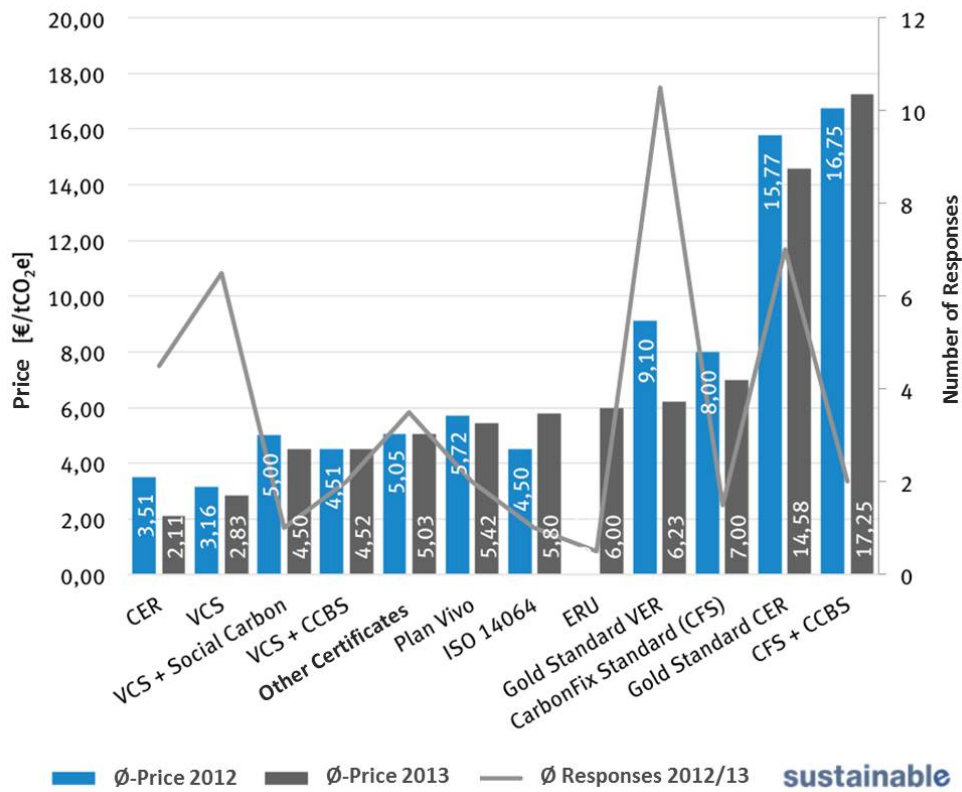


Figure II: Market share of consumer groups



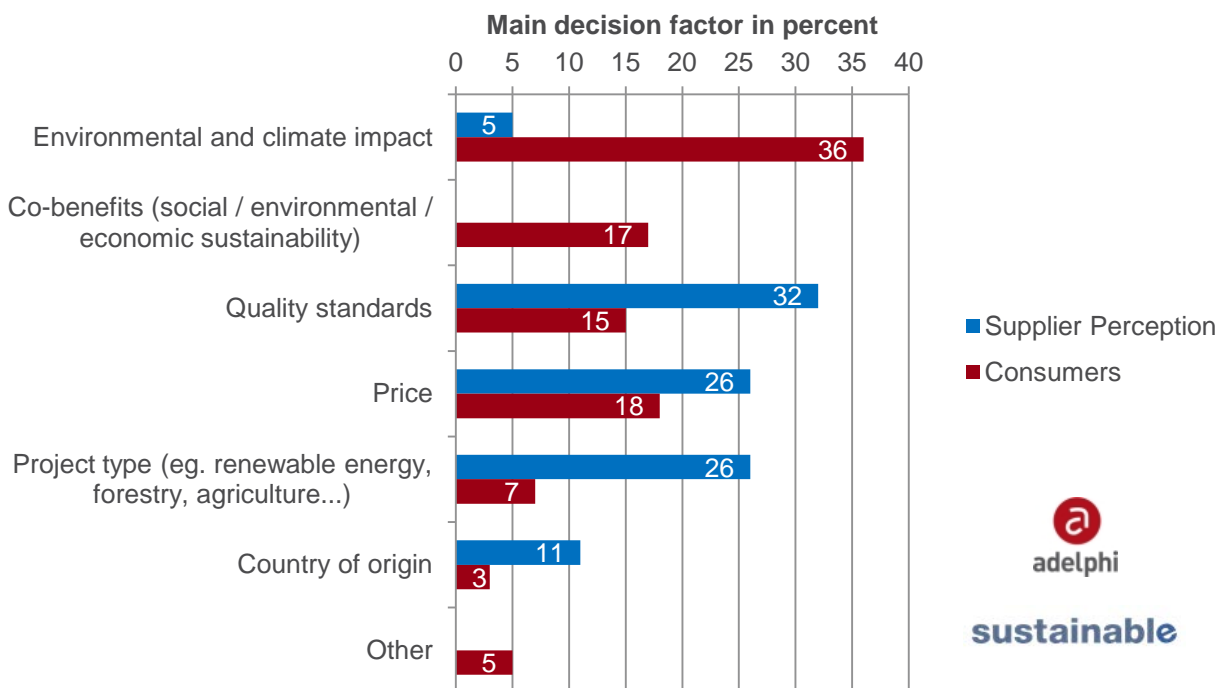
Source: adelphi/sustainable 2014, Data: Survey of the supply side

Figure III: Volume-weighted certificate prices for voluntary offsets



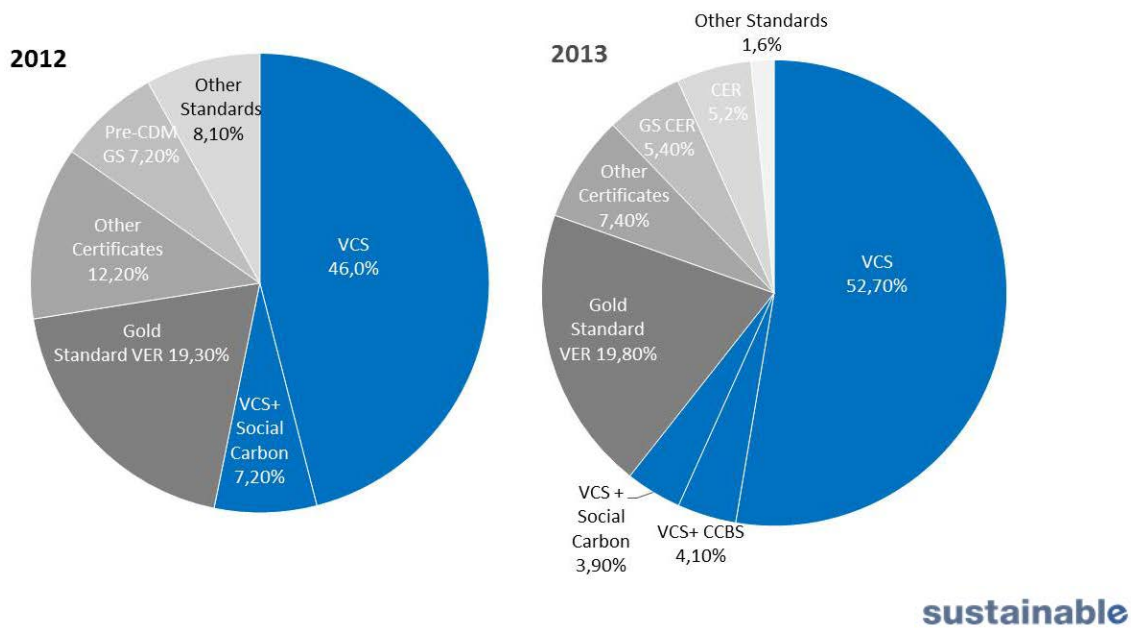
Source: adelphi/sustainable 2014, Data: Survey of the supply side

Figure IV: Impact of different criteria on the purchasing decision of certificates



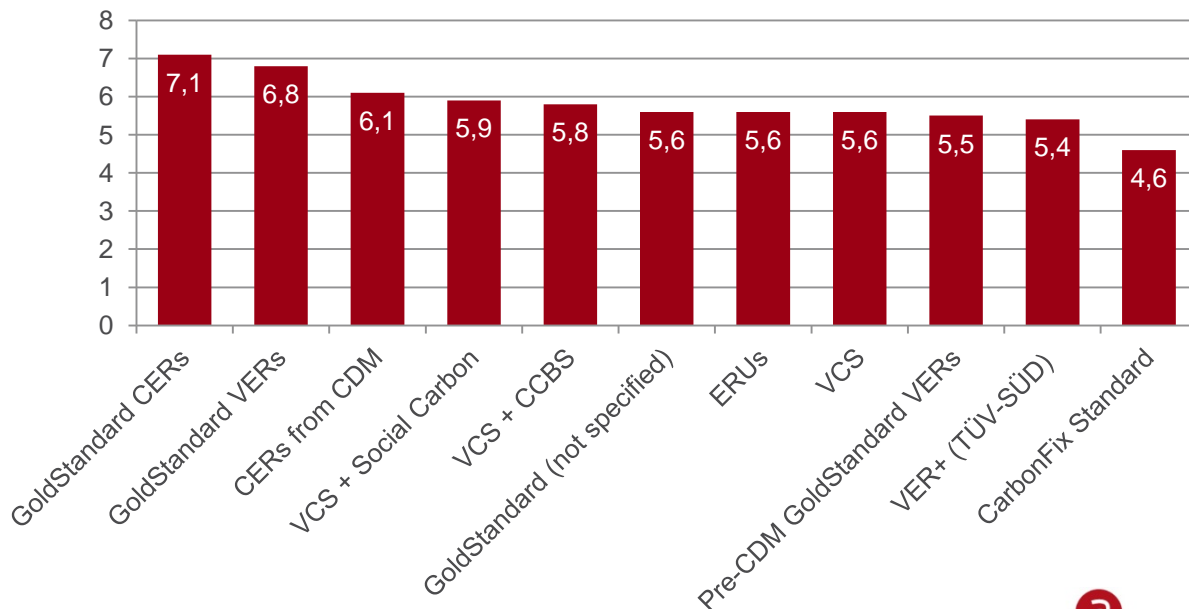
Source: adelphi/sustainable 2014, Data: Survey of the supply and demand sides

Figure V: Volume of retired certificates and quality standards



Source: adelphi/sustainable 2014, Data: Survey of the supply side

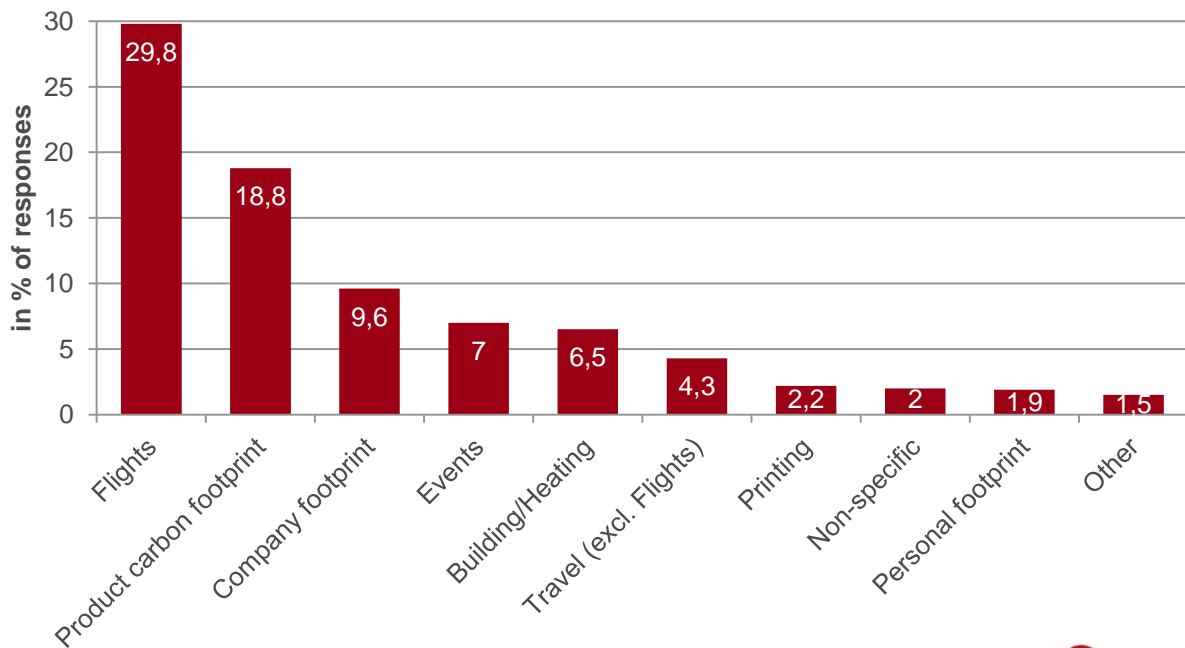
Figure VI: Assessment of types of certificates and quality standards (rated on a scale from 1 to 10, 10 being the best)



Source: adelphi/sustainable 2014, Data: Survey of the demand side



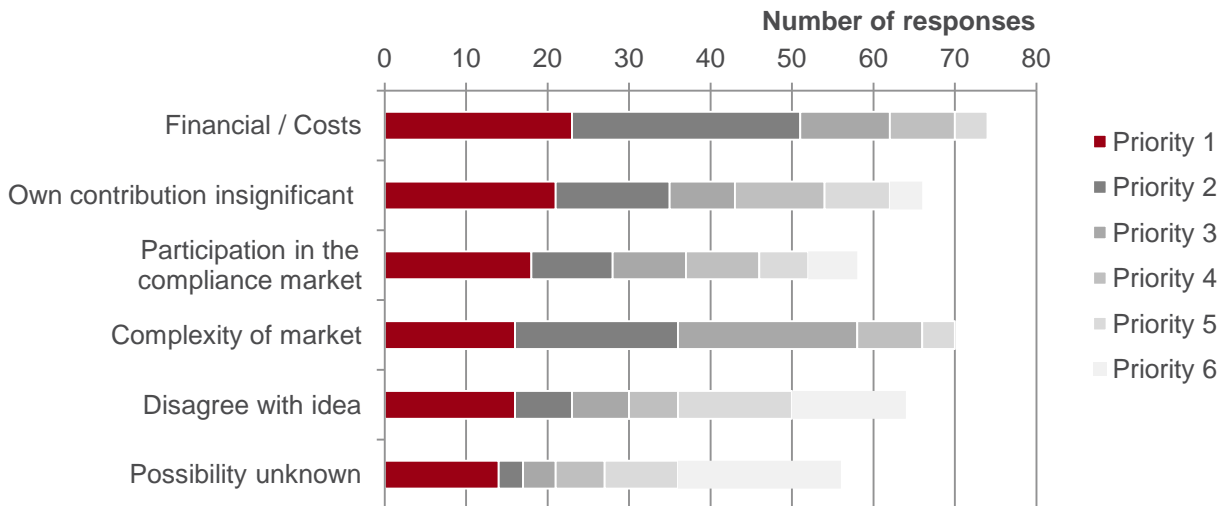
Figure VII: Usage of certificates for carbon offsetting (total)



Source: adelphi/sustainable 2014, Data: Survey of the demand side



Figure VIII: Reasons for *not* offsetting greenhouse gas emissions (total)



Source: adelphi/sustainable 2014, Data: Survey of the demand side



1 Einführung und Zielsetzung

Immer mehr Menschen wollen, dass für von ihnen verursachte klimaschädliche Emissionen an anderer Stelle entsprechende Treibhausgase vermieden werden. Populäres Beispiel sind Kompensationen für Flugreisen, die Reisebüros und Fluggesellschaften ihren Kunden schon bei der Buchung anbieten. Und immer mehr Unternehmen bieten grüne, „klimaneutrale“ Produkte an oder stellen ihre gesamte Geschäftstätigkeit klimaneutral. Seit Jahren wachsen die Zahl der Anbieter von Kompensationsdienstleistungen und das Angebot klimaneutraler Produkte in Deutschland stetig. Anders als bei Klimaschutzprojekten im Rahmen des Kyoto-Protokolls, also vor allem durch die Nutzung des Clean Development Mechanism (CDM), gibt es für freiwillige Kompensation aber kein zentrales Anerkennungsverfahren und keinen einheitlichen, verbindlichen Standard. Dies kann zu schwankender Qualität auf einem für VerbraucherInnen unübersichtlichem Markt führen. Die vorliegende Studie soll dazu beitragen, die aktuelle Situation für den Markt zur freiwilligen Kompensation von Treibhausgasemissionen in Deutschland zu analysieren.

Die übergeordneten Ziele dieser Marktanalyse sind:

- (5) die **Aktualisierung der Erkenntnisse über den deutschen Markt² für freiwillige Kompensation** für die Jahre 2012-2013 und seine Besonderheiten im internationalen Vergleich;
- (6) die Aktualisierung der Erkenntnisse über **Qualitätsunterschiede zwischen freiwilligem und reguliertem Markt**.

Die Studie knüpft dabei an eine Marktanalyse für das Umweltbundesamt aus dem Jahr 2010 an, die ebenfalls von adelphi und sustainable durchgeführt worden ist (Kind et al. 2010).

Im Einzelnen werden zu (1) folgende Fragen beantwortet:

- Welche **Anbieter** und **Nachfrager** treten auf dem Markt auf? Hierbei wird die vollständige Abdeckung des für Deutschland relevanten Marktumfelds auf Angebotsseite geleistet.
- Welche **Volumina an Zertifikaten** werden umgesetzt bzw. stillgelegt? Hierbei werden Preise und Volumen der verkauften und stillgelegten Emissionsgutschriften für die Jahre 2012 und 2013 erhoben, um die Marktentwicklung beschreiben zu können.
- Aus welchen Projekten stammen die Zertifikate und welche **Qualitätsanforderungen** werden gestellt? Welchen **Projektkategorien** und Projektgrößen sind sie zuzuordnen, aus welchen **Herkunftsländern** stammen die Emissionsgutschriften und welche Qualitätsstandards nutzen sie? Gibt es Zusammenhänge zwischen Projektdetails und **Zertifikatspreisen**?
- Welche Anforderungen stellen Nachfrager in Bezug auf Projektkriterien und welche Faktoren beeinflussen ihre **Kaufentscheidung**? Welche Emissionen kompensieren sie mit den Zertifikaten?

Zu (2) werden zwei Thesen diskutiert:

- These 1: An Projekte auf dem freiwilligen Markt werden geringere Qualitätsanforderungen bzgl. des Nachweises der Zusätzlichkeit, Baseline-Berechnung und des Monitoring gestellt als an Projekte auf dem Verpflichtungsmarkt.
- These 2: Nachfrager auf dem Markt für freiwillige Kompensation entscheiden sich für Voluntary Emission Reductions (VERs) an Stelle von Certified Emission Reductions (CERs) auf Grund der – tatsächlich oder vermeintlich – schlechteren Qualität von CERs.

² Angebot und Nachfrage in Deutschland; weitere deutschsprachige Länder bzw. Gebiete fallen nicht darunter.

2 Methodisches Vorgehen

Zur Beantwortung der genannten Fragen dienen vier Schritte: (1) Datenerhebung, (2) Datenabgleich, (3) Auswertung der Marktdaten, (4) Schlussfolgerungen zu Qualitätsaspekten.

- Die Marktanalyse steht vor der grundsätzlichen Herausforderung einer geringen Verfügbarkeit an Primärdaten. Voraussetzung der Analyse ist daher die **Erhebung von Daten** mittels **zweier anonymisierter Umfragen**: Einerseits der Anbieter (z.B. Projektentwickler, Intermediäre) und andererseits der Nachfrager (z.B. Unternehmen, Privatpersonen, öffentlicher Sektor) von Kompensationsleistungen. Die Befragung erfolgte über das Online-Umfragetool „LimeSurvey“. Um den Rücklauf zu steigern, wurde dabei auf einfache und intuitive Bedienbarkeit Wert gelegt. Alle Fragen und Antwortmöglichkeiten sind im Annex aufgeführt. Alternativ wurde für Nachfrager auch die Nutzung eines schriftlichen Fragebogens angeboten. Alle Antworten gingen jedoch ausschließlich über das Online-Tool ein. Die Antwortkategorien wurden, soweit sinnvoll, bei der Befragung von Anbietern und Nachfragern abgeglichen wie auch mit dem Fragebogen der Vorgängerstudie von 2010 (Kind et al. 2010) und der Studie State of the Voluntary Carbon Market 2013 (Ecosystem Marketplace 2013). Dieses Vorgehen ermöglichte einen besseren Vergleich der unterschiedlichen Datenquellen und erlaubte damit zusätzliche Schlussfolgerungen. Die Ergebnisse und Erkenntnisse des Fragebogens, vor allem zu den Qualitätsaspekten der Kompensationsprojekte, wurden in einem zweiten Schritt mit ausgewählten MarktteilnehmerInnen in **teilstrukturierten Interviews** überprüft und vertieft.

Zusätzlich wurden **Sekundärdaten bestehender Studien wie auch öffentlich verfügbarer Register** ausgewertet, die VER-Zertifikate registrieren, übertragen und stilllegen. Im Falle der DAX-30 Unternehmen werden die Umfrageergebnisse ergänzt durch eine Analyse der Nachhaltigkeits- und Geschäftsberichte.

- In einem zweiten Schritt wurden die **Daten** der verschiedenen **Umfragen und der Sekundärdaten** zusammengeführt und **abgeglichen**. So konnten u.a. Rückschlüsse auf die Belastbarkeit der Umfrageergebnisse gezogen werden. Für den internationalen Vergleich wurde insbesondere die Studie zum freiwilligen Markt für THG-Kompensationen von Ecosystem Marketplace hinzugezogen (Ecosystem Marketplace 2013).

Zum Datenabgleich zählt auch die Berücksichtigung der Handelsvolumina, um zu verstehen, inwiefern für den Markt besonders wichtige Akteure andere Antworten geben, bspw. hinsichtlich Preisen, Nutzungsformen, Projektkategorien oder Qualitätsstandards. Durch eine entsprechende Gewichtung erhöht sich die Aussagekraft der Ergebnisse der relevanten Fragen.

- Auf Grundlage der aufbereiteten Daten erfolgte die **integrierte qualitative und quantitative Auswertung** zur Beantwortung der unter (1) genannten Forschungsfragen. Die quantitative Auswertung erfolgte in Excel. Diagramme auf Grundlage von **Nachfrager-Daten** sind **rot** gefärbt, bei **Anbieter-Daten** wird **blau** verwendet. Die Umfrageergebnisse werden gespiegelt an früheren Ergebnissen und am internationalen Markt.
- In einem vierten Schritt fand die **gezielte Auswertung von Qualitätsaspekten** statt und hier insbesondere eine **Gegenüberstellung von freiwilligem und Verpflichtungsmarkt**. Dazu wurden Bewertungen der UmfrageteilnehmerInnen zu einzelnen Qualitätsstandards einschließlich der aus dem Verpflichtungsmarkt stammenden CERs herangezogen sowie ihre Bereitschaft zur (freiwilligen) Nutzung von Zertifikaten aus dem Verpflichtungsmarkt abgefragt. Zur Bedeutung von Qualitätsaspekten in Entscheidungsprozessen wurden neben den Umfrageergebnissen ergänzende telefonische Interviews geführt.

Abbildung 1: Methodologie der Marktanalyse



Quelle: adelphi/sustainable 2014.

2.1 Anbieterseite

2.1.1 Methodischer Ansatz

Das methodische Vorgehen für die Analyse der Anbieterseite wurde in zwei wesentliche Schritte unterteilt:

1. Anbieterumfrage auf Basis einer Online-Befragung
2. Vertiefende, teilstrukturierte Interviews in Bezug auf Qualitätsunterschiede zwischen reguliertem und freiwilligem Markt

Die Basis für das methodische Vorgehen war eine Analyse des Marktumfelds. Hierfür wurden in- und ausländische Unternehmen und Organisationen (gewinnorientiert und nicht-gewinnorientiert) identifiziert, die als Anbieter von Kompensationsdienstleistungen auf dem deutschen Markt auftreten. Als Instrument für die Anbieterumfrage wurde ein einfach auszufüllender und selbsterklärender zweisprachiger Online-Fragebogen zur Datenerhebung erstellt und an die ermittelten Anbieter und Intermediäre versandt.

Bei der Befragung der identifizierten Anbieter von Kompensationsdienstleistungen wurde wie folgt vorgegangen:

- Erstellung eines Online-Fragebogens in englischer und deutscher Sprache mit LimeSurvey;
- E-Mail-Versand des deutsch- und englischsprachigen Fragebogens an **72 Anbieter von Kompensationsdienstleistungen** in Deutschland, Großbritannien, Finnland, Frankreich, den Niederlanden, Schweden und der Schweiz;
- Kontaktaufnahme mit Handelsplattformen, um den Online-Fragebogen an registrierte Nutzer zu verteilen;
- Telefonate und Versand von Erinnerungs-E-Mails, um die Teilnehmeranzahl der Umfrage zu erhöhen;

- Kontaktaufnahme mit **3 Registerbetreibern** für eine Verifizierung der Volumen für den deutschen Markt;
- **Mengengewichtung der Anbieterantworten** zu Preisen und Projekteigenschaften (Projekttyp und -größe, Herkunftsland der Emissionsgutschriften sowie Verwendung von Qualitätsstandards).

Die teilstrukturierten Interviews wurden wie folgt durchgeführt:

- Identifizierung von insgesamt 15 Organisationen auf Basis von Volumen und Markterfahrung für die Bewertung von Qualitätsunterschiede zwischen reguliertem und freiwilligem Markt;
- Entwurf einer Fragenliste zu ausgewählten Ergebnissen des Fragebogens, insbesondere zu Qualitätsaspekten;
- Versand der deutschsprachigen Fragenliste per E-Mail an ausgewählte Projektentwickler, Auditoren (auf Basis langjähriger Präsenz im deutschen Markt) und eine Nichtregierungsorganisation in Deutschland und der Schweiz;
- Durchführung der teilstrukturierten Interviews per Telefon;
- Auswertung und Abgleich der Ergebnisse der Interviews.

2.1.2 Rücklauf

Die Befragung der Kompensationsdienstleister erfolgte im Zeitraum zwischen dem 3. Dezember 2013 und 31. Januar 2014. Insgesamt wurden im In- und Ausland 72 Organisationen mit dem Ziel einer Beteiligung an der Umfrage angeschrieben. Mit 49 Anbietern und Intermediären, die mit einer definitiven Aussage (Umfrage, Telefonat, E-Mail) auf die Anfrage reagiert haben, lag die **Rücklaufquote bei 68%**.

Es wurden insgesamt 41 Anbieter aus Deutschland sowie weitere 31 ausländische Anbieter angefragt. Von den deutschen Anbietern haben 28 Anbieter den Fragebogen ausgefüllt, wovon 22 Volumenangaben gemacht haben. 2 Anbieter haben eine Teilnahme abgelehnt, 6 haben angegeben, derzeit nicht auf dem deutschen Markt aktiv zu sein und 5 Anbieter waren nicht für eine Aussage erreichbar. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 83% der deutschen Anbieter.

Von den 31 ausländischen Anbietern aus Großbritannien, Finnland, Frankreich, den Niederlanden, Schweden und der Schweiz haben 2 Anbieter den Fragebogen ausgefüllt und Transaktionsvolumen angegeben, 2 Anbieter haben uns das Transaktionsvolumen telefonisch mitgeteilt, 1 Anbieter hat die Teilnahme abgelehnt, 10 haben angegeben, nicht auf dem deutschen Markt aktiv zu sein und 16 Anbieter sind der Anfrage nach Informationen nicht nachgekommen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 48%.

Damit sind im Rahmen der Onlineumfrage insgesamt 30 ausgefüllte Fragebögen übermittelt worden, 24 davon enthielten Angaben zu Transaktionsvolumen für die Jahre 2012 und 2013. Mehr als $\frac{2}{3}$ der Anbieter haben den Fragebogen nahezu vollständig ausgefüllt. Die Anzahl der befragten in- und ausländischen Anbieter und Intermediäre in Kind et al. 2010 betrug 37 angeschriebenen Unternehmen, wovon 15 inhaltliche Angaben lieferten.

Insgesamt haben 26 Anbieter das Transaktionsvolumen für 2012 und 2013 angegeben. Die Marktabdeckung, bezogen auf die gehandelte Gesamtmenge im deutschen Markt in 2012 und 2013, beträgt 75%. Inklusive der Mengen, die in 2012 und 2013 durch das Unionsregister stillgelegt wurden, erzielt die Datenerhebung der Studie eine Abdeckung von 80% des Marktes.

Die teilstrukturierten Interviews erfolgten zwischen dem 20. und 30. April 2014. Es wurden 15 Marktexperten aus Deutschland und der Schweiz für ein Interview angefragt. Dabei handelte es sich um 10 FragebogenteilnehmerInnen, vier Auditoren, die nicht an der Umfrage beteiligt waren und eine Nichtregierungsorganisation mit Fokus auf CDM-Projekte. Im Betrachtungszeitraum konnte mit 6 Experten ein jeweils einstündiges Interview durchgeführt werden.

2.2 Befragung der Nachfrageseite

2.2.1 Methodischer Ansatz

Zur Teilnahme an der Umfrage wurden etwa **1000 Organisationen und darüber hinaus Privatpersonen** eingeladen. Bestehende Kontaktlisten der Umfrage von 2010 wurden durch Listen von an der **EMAS-Prüfung³ und am Carbon Disclosure Project teilnehmenden Organisationen** ergänzt. Die Kontakte zu NGOs und Stiftungen wurden um eine Liste der **UNFCCC-registrierten Organisationen** erweitert. Insgesamt liegt daher **keine zufällige und damit repräsentative Stichprobe** vor, da die Organisationen oftmals gerade aufgrund ihrer Aktivitäten im Klima- und Umweltschutz kontaktiert wurden.

Die Kontaktaufnahme fand zunächst über eine Einladung per E-Mail statt (bei Privatpersonen auch über soziale Medien). Darüber hinaus wurden Informationen und Links zur Umfrage über E-Mail-Listen verteilt und auf den Internetauftritten von adelphi, sustainable und dem Umweltbundesamt publik gemacht. Drei Wochen nach der ersten Kontaktaufnahme wurde eine Erinnerungsmail an alle Kontakte versandt. Nach Ablauf der Frist wurden ausgewählte Kontakte, insbesondere die DAX30-Unternehmen, noch einmal gesondert telefonisch kontaktiert, um die Rücklaufquote zu verbessern.

Darüber hinaus wurden telefonische Interviews zu mit Nachfragern zu Qualitätsaspekten durchgeführt. Hier ging es um die Wahrnehmung der Nachfrager in Bezug auf die Qualität unterschiedlicher Standards und insbesondere im Vergleich des freiwilligen mit dem Verpflichtungsmarkt. Sie wurden im Nachgang der Umfrage wie folgt durchgeführt:

- Identifizierung von Unternehmen und Nichtregierungsorganisationen bzw. Stiftungen auf Basis von Markterfahrung für die Einschätzung von Qualitätsunterschieden zwischen reguliertem und freiwilligem Markt;
- Entwurf einer Fragenliste zu ausgewählten Ergebnissen des Fragebogens, insbesondere zu Qualitätsaspekten und deren Rolle im Kaufentscheidungsprozess der Organisation;
- Durchführung der teilstrukturierten Interviews per Telefon;
- Auswertung und Abgleich der Ergebnisse der Interviews.

2.2.2 Rücklauf

172 Organisationen nahmen an der Befragung teil. Die **Rücklaufquote** liegt damit bei **17,4%**. Neben der gezielten Ansprache der Organisationen und damit der Kerngruppe dieser Marktanalyse wurde auch Privatpersonen die Möglichkeit gegeben, sich zu beteiligen. Dem Aufruf folgten 39 Privatpersonen.

Tabelle 1: Anfragen und Rücklauf der aktuellen Umfrage

	Kontaktiert	Geantwortet	Rücklauf
Große Unternehmen	Ca. 600	74	20%
Kleine / Mittlere Unternehmen		47	
Nichtregierungsorganisation / Stiftung	Ca. 150	9	6%
Öffentlicher Sektor / Kommunen	Ca. 110	22	20%

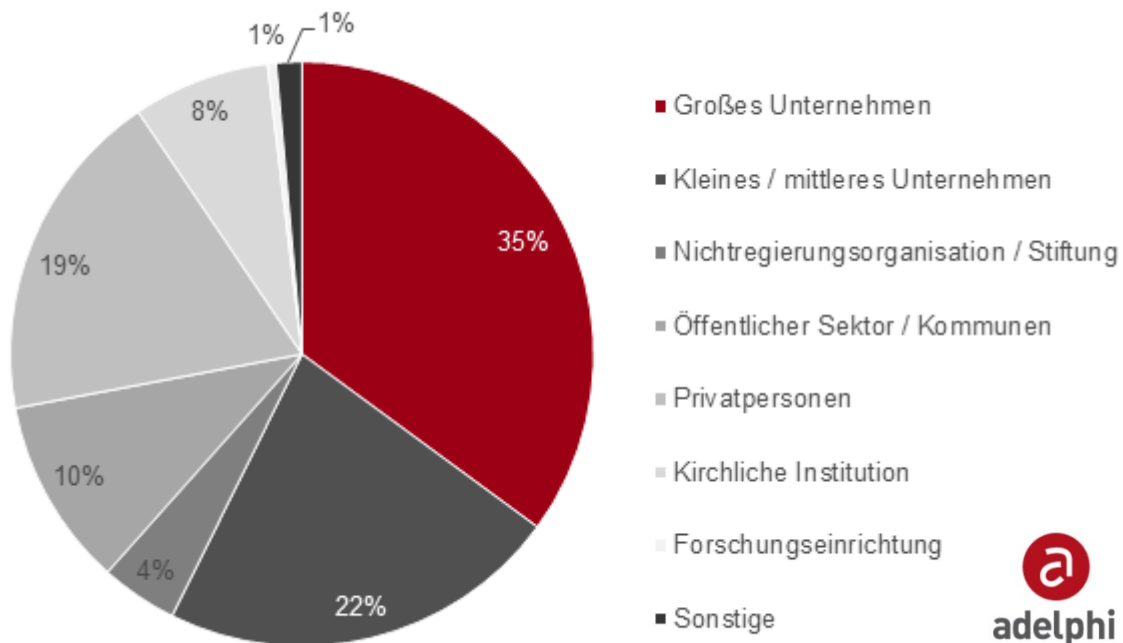
³ Eco-Management and Audit Scheme, ist laut Eigenangabe “ ein freiwilliges Instrument der Europäischen Union, das Unternehmen und Organisationen jeder Größe und Branche dabei unterstützt, ihre Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern“, vgl. <http://www.emas.de/>

	Kontaktiert	Geantwortet	Rücklauf
Privatpersonen	N/A ⁴	39	N/A
Kirchliche Institutionen	Ca. 130	16	12,3%
Forschungseinrichtungen	Ca. 25	1	4%
Sonstige	N/A	3	N/A
Gesamt	Ca. 1000	211	17,4%

Quelle: adelphi/sustainable 2014

Mit der ersten Frage („Bitte wählen Sie die Antwortoption aus, die Sie am besten beschreibt“) wurden die Nachfragergruppen identifiziert. **Größte Teilnehmergruppe** sind mit 57% die **Unternehmen**. Große Unternehmen (mit mehr als 250 MitarbeiterInnen) machen 35% der Gesamtteilnehmerzahl aus; kleine und mittlere Unternehmen 22%. Auch Anbieter geben übereinstimmend an, dass Unternehmen ihre größte Kundengruppe ausmachen, kommen allerdings mit knapp 80% auf einen deutlich höheren Anteil an den gesamten Nachfragern. Gewichtet man jedoch den Rücklauf der Nachfrageseite mit den jeweiligen Kaufvolumina, ergibt sich für Unternehmen insgesamt ein Anteil von ca. 90% (davon kleine/mittlere und große Unternehmen zu etwa gleichen Anteilen). Möglicherweise liegt dies darin begründet, dass Unternehmen durchschnittlich höheren Kompensationsbedarf und höhere Kaufkraft haben als die weiteren Gruppen.

Abbildung 2: TeilnehmerInnen der Befragung nach Nachfragergruppen



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Die drittgrößte Teilnehmergruppe stellen Privatpersonen dar (19%), gefolgt von Nachfragern aus dem öffentlichen Sektor (11%) und aus kirchlichen Institutionen (8%). In niedrigem Umfang nahmen Nichtregierungsorganisationen, Stiftungen und Forschungseinrichtungen (4% bzw. 1%) an der Umfrage teil, insbesondere weil hier die Rücklaufquote mit 4% sehr niedrig war. Die Anbieter gehen für nahezu alle Nachfragergruppen,

⁴ Abschätzung schwierig, da direkte Kontaktaufnahme nicht nur via E-Mail erfolgte. Zahl der gesamten, auch indirekten Kontakte durch Weiterleitungen liegt vermutlich deutlich über 500.

mit Ausnahme der Unternehmen, hingegen von noch deutlich niedrigeren Anteilen aus. Dies spiegelt sich auch in den nach Volumina gewichteten Angaben der Nachfrager wider: NGOs/Stiftungen, Forschungseinrichtungen, kirchliche Institutionen und Privatpersonen haben demnach Marktanteile von deutlich unter 1% (vgl. Tabelle 2). Die Einschätzungen der Anbieter bilden die Marktverteilung realistischer ab als die reinen Teilnahmezahlen. Jedoch ist auch zu beachten, dass Unternehmen möglicherweise bevorzugt Angaben zu Kompensationsvolumina machen, z.B. weil sie diese besser dokumentiert haben oder weil sie dies als Teil ihrer Öffentlichkeitsarbeit ansehen. Auch hat die Studie einen Fokus auf Unternehmen gelegt und daher besonders viele Mitglieder dieser Gruppe kontaktiert.

Tabelle 2: Prozentuale Verteilung der Anbieter- und Nachfragergruppen

	Anbieter	Nachfrager	Nachfrager (gewichtet nach Volumen 2012)
Große Unternehmen	45,8%	35%	47,2%
Kleine / mittlere Unternehmen	33,7%	22%	44,6%
Privatpersonen	14%	19%	0,01%
NGOs / Stiftungen	2,3%	4%	0,5%
Forschungseinrichtungen	1,5%	1%	0,04%
Öffentlicher Sektor / Kommunen	2,3%	11%	7,6%
Kirchliche Institutionen	0,4%	8%	0,1%

Quelle: adelphi/sustainable 2014

Die prozentualen Verteilungen bei der Teilnahme entsprechen in etwa denen von Kind et al. 2010, bei der jedoch insgesamt deutlich weniger Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu verzeichnen waren.

Tabelle 3: Anfragen und Rücklauf der Umfrage von 2010

	Kontaktiert	Geantwortet	Rücklauf
Unternehmen	153	38	27,2%
Zivilgesellschaft	112	15	13,4%
Wissenschaftliche Einrichtungen	28	6	21,4%
Staatliche Institutionen	19	6	31,6%
Gesamt	313	65	20,8%

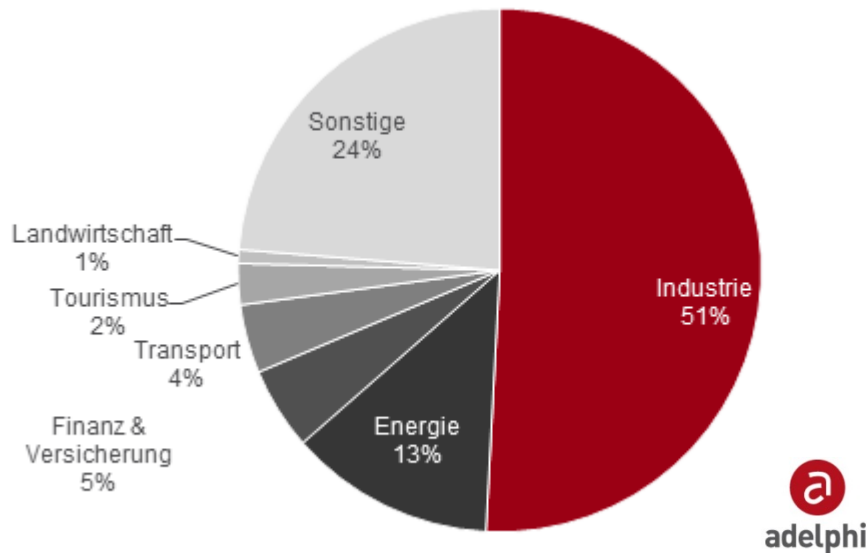
Quelle: Kind et al. 2010

Die **Hälfte** der **teilnehmenden Unternehmen** ordnet sich der **Industrie** zu, während TeilnehmerInnen aus dem Energiesektor mit 13% die zweitgrößte Branche darstellen. Die Bereiche Transport, Tourismus, Landwirtschaft sowie Finanzen und Versicherung kommen hingegen nur auf einen Anteil von zwischen 1% und 5% der TeilnehmerInnen (gemäß Frage 2: „In welcher Branche ist Ihre Organisation hauptsächlich tätig?“). In Kind et al. 2010 wurden Branchen nicht abgefragt, ein Vergleich ist daher nicht möglich.

Ferner wurden unter „Sonstiges“ (23% der Unternehmen) als weitere Branchen genannt: Medien / Beratung, Luftfahrt, Medizintechnik, Wohnungsbau, Getränkehersteller, Dienstleistung/Beratung, Futtermittel, Chemie, Öffentliche Verwaltung, Flughafenbetreiber / Flughafen, Lebensmittel /-herstellung, Planungsbüro Energietechnik, Textil/Outdoor, Forschung, Papierherstellung, Telekommunikationsdienstleistungen, Medien, Forschung, Informationstechnologien. Ungeachtet der vorgeschlagenen Kategorie „Transport“ gaben vier

TeilnehmerInnen unter „Sonstiges“ die Antwort Flughafen bzw. Flughafenbetreiber an. Ordnet man diese der Transportbranche zu, so steigt dafür der Anteil auf 7% an der Gesamtzahl der Unternehmen.

Abbildung 3: Rücklauf der Nachfrageseite nach Unternehmensbranchen



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

3 MarktteilnehmerInnen

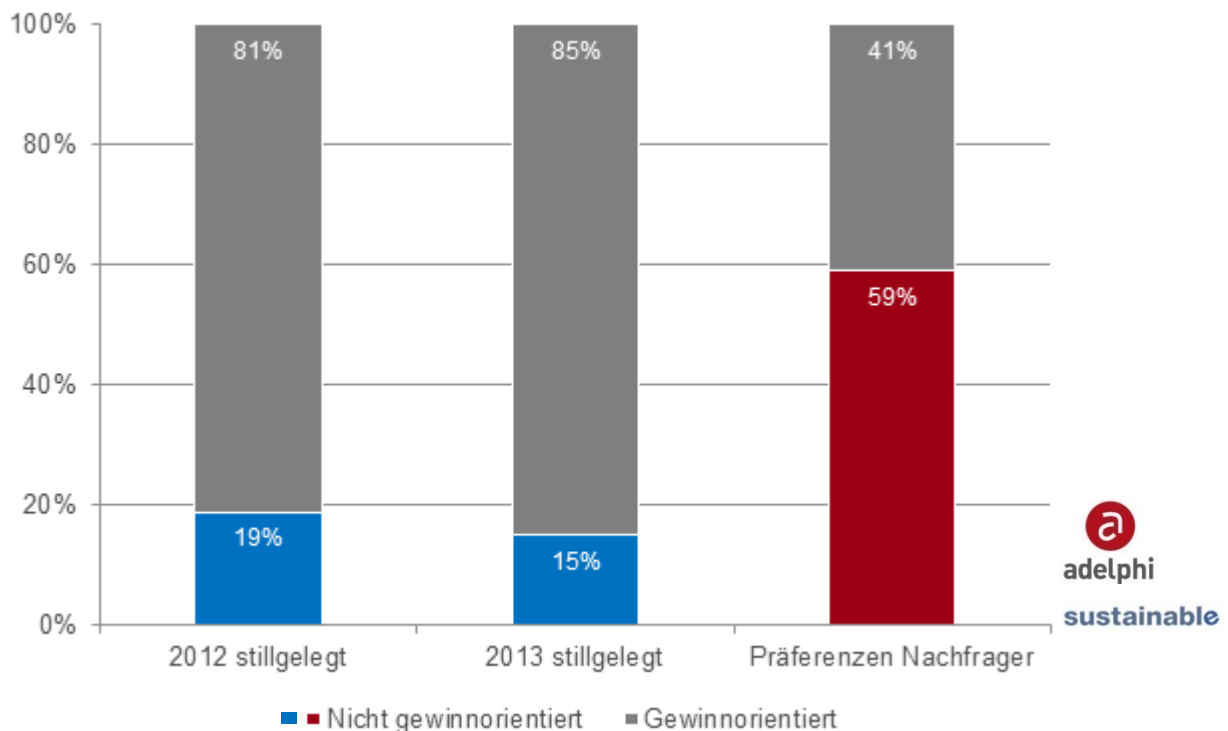
3.1 Anbieterseite

3.1.1 Gemeinnützigkeit der Anbieter

Der Markt für freiwillige Kompensationszertifikate lässt sich in gewinnorientierte und gemeinnützige Anbieter aufteilen. Dabei entfallen für das Jahr 2013 weniger als 20% des Stilllegungsvolumens und nur 12% des Handelsvolumens auf gemeinnützige Anbieter. Beide Anteile sind dabei gegenüber 2012 gesunken. **22 der 30 Anbieter** aus der Umfrage sind **gewinnorientiert**. Aus der Befragung der Nachfrageseite geht demgegenüber hervor, dass für rund 60% wichtig ist, dass der Anbieter der Kompensationsleistung ein gemeinnütziges Unternehmen ist (34 Antworten). Die Verteilung der Antworten (Ja/Nein) ist recht ausgeglichen, lediglich Kirchen und kleine/mittlere Unternehmen haben überdurchschnittlich oft mit „Ja“ geantwortet. Insgesamt zeigt diese Diskrepanz, dass die Nachfrager zwar eine deutliche Präferenz für gemeinnützige Anbieter haben, diese aber de facto bei der Kaufentscheidung in der Regel keine zentrale Rolle spielt.

Im Vergleich zur Vorgängerstudie aus dem Jahr 2010 ist der Anteil an nicht gewinnorientierten Organisationen im deutschen Markt gestiegen. In 2010 gaben noch lediglich 18% der Anbieter an, gemeinnützige Organisationen zu sein gegenüber gegenwärtig 27%.

Abbildung 4: Gemeinnützigkeit der Anbieter: Tatsächlicher Marktanteil und Präferenzen der Nachfrager



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebots- und Nachfrageseite

3.1.2 Anbietertypen

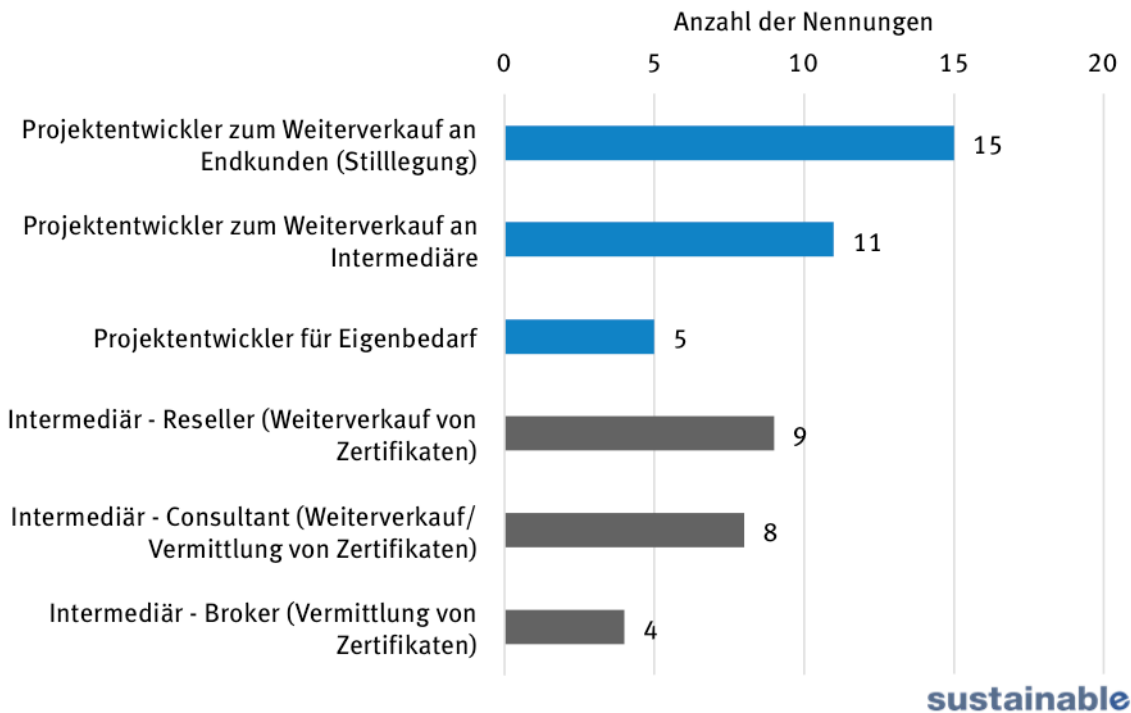
Der erste Teil des Online-Fragebogens setzte sich vor allem mit der Erhebung von Informationen zu den Anbietern von Emissionsgutschriften und deren Geschäftsmodellen auseinander. Ziel war es, die Anbieterlandschaft in Deutschland zu charakterisieren, aber auch die Transaktionen von Emissionsgutschriften im deutschen Markt nachvollziehen zu können.

Im freiwilligen Kompensationsmarkt existieren verschiedene Anbietertypen, die Emissionsgutschriften verkaufen. Es wird unterschieden zwischen Projektentwicklern und Intermediären, allerdings gibt es jeweils drei Ausprägungen, zu denen sich die Anbieter entsprechend zuordnen sollten. Die Anbieter konnten dabei Mehrfachnennungen vornehmen. 26 Anbieter haben insgesamt auf diese Frage geantwortet. Die Ergebnisse der Einstufung der Anbieter sind in Abbildung 4 dargestellt.

- Anbietertyp „Projektentwickler“:
 - 15 von 26 Anbietern agieren als **Projektentwickler**, die eigene Emissionsreduktionsprojekte entwickeln und die daraus resultierenden Emissionsgutschriften an Endkunden verkaufen;
 - 11 Projektentwickler vertreiben Emissionsgutschriften an Intermediäre;
 - 5 Projektentwickler nutzen die Emissionsgutschriften aus eigenen Projekten, um den Eigenbedarf an Kompensationszertifikaten zu decken;
- Anbietertyp „Intermediär“:
 - 9 Intermediäre sind sogenannte „Reseller“, welche Zertifikate von Projektentwicklern kaufen, um diese an Endkunden weiterzuverkaufen bzw. für Endkunden stillzulegen; Eine Ausnahme bildet ein Intermediär, der für Endkunden keine Emissionsgutschriften, sondern EUAs kauft und diese stilllegt;

- 4 Intermediäre agieren als **Vermittler**, sogenannte „Broker“, die auf fremde Rechnung handeln und bei Kauf, Verkauf oder Stilllegung von Emissionsgutschriften vermittelnd tätig sind;
- 8 Anbieter gaben an, als „**Consultants**“ Kunden bei der Beschaffung von Emissionsgutschriften zu unterstützen.

Abbildung 5: Anbietertypen im deutschen Markt für freiwillige THG-Kompensationen



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

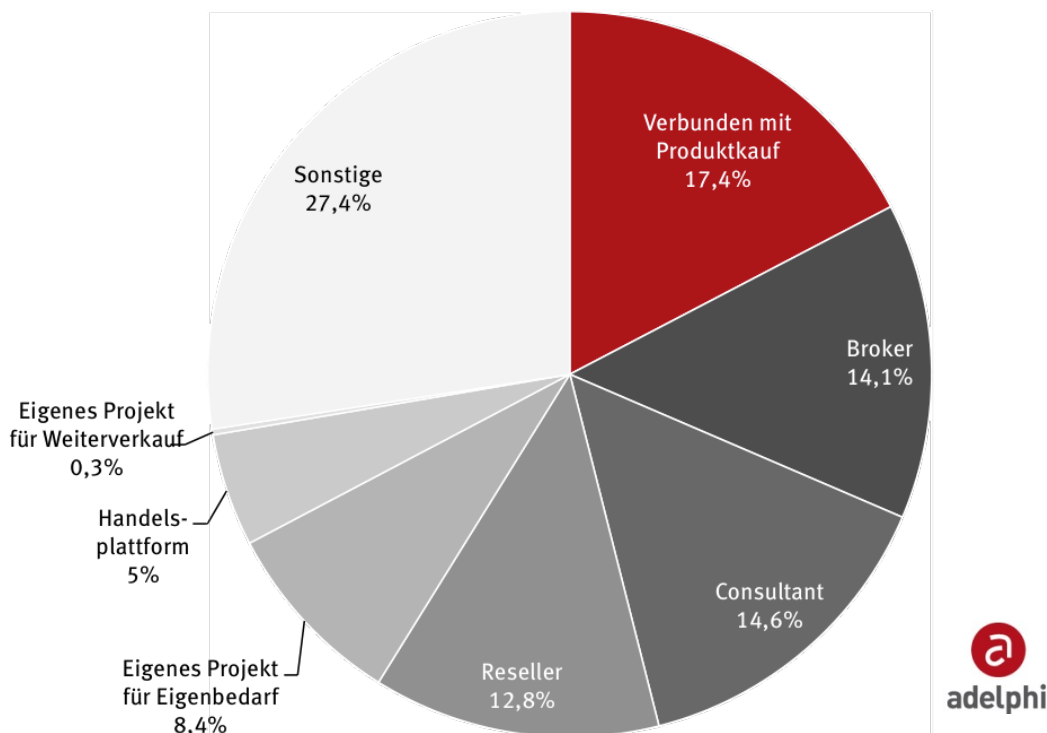
Im deutschen Markt ist **keine eindeutige Trennung** bzw. Unterscheidung zwischen „Projektentwickler“ und „Intermediär“ **möglich**, da ein Projektentwickler als Intermediär und – bezogen auf einzelne Beschaffungsvorgänge – ein Intermediär auf dem Niveau eines Projektentwicklers agiert. 2010 konnte der Markt noch durch beide Akteurs-Gruppen entsprechend beschrieben werden. Zwischenzeitlich ist eine Unterscheidung schwieriger geworden, da die Anbieter einen größeren Teil der Wertschöpfungskette selbst bedienen und unterschiedliche Beschaffungs- bzw. Vertriebskanäle für den Kauf und Verkauf von Emissionsgutschriften benutzen:

- 8 von 26 Anbietern sind sowohl als Projektentwickler als auch Intermediär aktiv, davon verstehen sich 2 Projektentwickler ebenfalls als Reseller und 6 als Consultants;
- 5 Projektentwickler, die Emissionsgutschriften für den Eigenbedarf generieren, verkaufen ebenfalls Emissionsgutschriften an Endkunden und 3 davon zusätzlich auch an Intermediäre;
- 2 Projektentwickler verkaufen Emissionsgutschriften an Intermediäre und Endkunden;
- 4 Projektentwickler verkaufen Zertifikate ausschließlich an Endkunden;
- 5 Intermediäre sind ausschließlich als Reseller im Weiterverkauf von Zertifikaten aktiv, 1 Intermediär ausschließlich als Consultant;
- 1 Intermediär ist sowohl Reseller, Broker und Consultant.

Gegenüber der Befragung aus dem Jahr 2010 ist zu erkennen, dass die Anbieter diversifizierte Geschäftsmodelle bevorzugen und in deren Ausgestaltung flexibler geworden sind. Die Anbieter passen ihre Rolle je nach Bedarf und Marktentwicklung an.

Im Rahmen der Befragung der Nachfrageseite wurde ermittelt, bei welchen Anbietern Emissionsgutschriften bezogen werden. 42 TeilnehmerInnen der Nachfrager beantworteten diese Frage, darunter 22 Unternehmen. Abbildung 6 zeigt die prozentuale Verteilung nach Anbietertypen.

Abbildung 6: Bei welchen Anbietertypen haben Nachfrager Emissionsgutschriften gekauft?



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Die Angaben wurden je Nennung gewertet und sind nicht volumengewichtet. Aus den Umfragedaten zu Abbildung 6 lassen sich die folgenden Erkenntnisse zusammenfassen:

- Am häufigsten werden Emissionsgutschriften nachgefragt, die mit dem Kauf eines Produktes verbunden sind (17,4%). Rund 43% der Privatpersonen und 21% der großen Unternehmen wählen diese Form des Zertifikatekaufs. Beispiele für solche Produktkäufe sind ein CO₂-neutraler Briefversand oder die Buchung einer Flugreise mit Kompensationsangebot.
- 41,5% der Nachfrager kaufen bei Resellern, Brokern und Consultants (Intermediäre);
- Nachfrager beschaffen ebenfalls Emissionsgutschriften direkt bei Handelsplattformen (5%);
- Der große Anteil der Antwortoption „Sonstiges“ (27,4%) lässt vermuten, dass die Antwortmöglichkeiten für einige UmfrageteilnehmerInnen nicht eindeutig waren. Besonders die Nachfrager-Gruppen der Privatpersonen sowie der öffentliche Sektor wählten die Kategorie „Sonstiges“;
- Ein großes Unternehmen gab an, eigene Projekte für den Weiterverkauf innerhalb des Konzerns durchzuführen. Darüber hinaus stellt die eigene Projektentwicklung vor allem eine Option für Nichtregierungsorganisationen dar, die darüber ihren wesentlichen Bedarf an Zertifikaten decken.

3.1.3 Beschaffung der Emissionsgutschriften

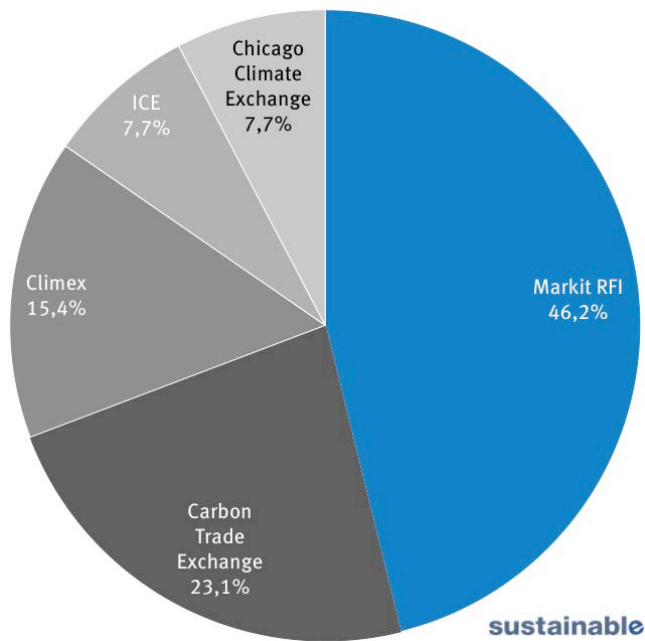
Bei den Anbietertypen besteht keine eindeutige Trennung bzw. Unterscheidung zwischen Projektentwickler und Intermediär. Ein ähnliches Bild zeigt sich auch bei der Betrachtung der wirtschaftlichen Beziehung zu den Projekten, aus denen Emissionsgutschriften bezogen wurden, da die Anbieter (Projektentwickler und Intermediäre) sowohl auf dem Primärmarkt als auch auf dem Sekundärmarkt agieren. Die Beschaffungsstrategien der TeilnehmerInnen können wie folgt zusammengefasst werden (Doppelnennungen waren möglich):

- Beschaffung auf dem **Primärmarkt**:
 - 14 von 26 Anbietern beteiligen sich während der Projektentwicklung mit Einbringung von Eigenkapital. Für 7 Anbieter ist das die ausschließliche Beschaffungsstrategie.
 - 7 Anbieter beteiligen sich während der Projektentwicklung ohne die Einbringung von Eigenkapital. Für 2 Anbieter ist das die ausschließliche Beschaffungsstrategie.
 - 3 Anbieter beteiligen sich an Projekten sowohl mit als auch ohne Einbringung von Eigenkapital.
- Beschaffung auf dem **Sekundärmarkt** sowie Primär- und Sekundärmarkt:
 - 13 Anbieter beschaffen Emissionsgutschriften ausschließlich nach oder kurz vor der Ausschüttung der Zertifikate (Sekundärmarkt). Für 7 Anbieter ist das die ausschließliche Beschaffungsstrategie.
 - 4 Anbieter beschaffen Emissionsgutschriften sowohl durch die eigene Projektentwicklung mit Einbringung von Eigenkapital (Primärmarkt) sowie durch den Kauf von Emissionsgutschriften im Sekundärmarkt.
 - 1 Anbieter beschafft Emissionsgutschriften sowohl aus Projekten ohne Einbringung von Eigenkapital (Primärmarkt) als auch durch den Kauf von Emissionsgutschriften nach oder kurz vor der Ausschüttung (Sekundärmarkt).
- 4 Anbieter konnten sich in den genannten Kategorien nicht wiederfinden.

Gegenüber 2010 bevorzugen mehr Anbieter eine **diversifizierte Beschaffungsstrategie**, um Zertifikate am Markt zu beschaffen. Der Grund hierfür dürfte für Intermediäre im direkten Zugang zum Projektvorhaben und der damit einhergehenden Verfügbarkeit von Emissionsgutschriften liegen. Dadurch verbessern sich für sie in der Regel die Vertragskonditionen und die Kostensituation. Im Gegensatz dazu ist der Projektentwickler an einem möglichst hohen Zertifikatspreis interessiert und sucht einen Abnehmer, der über einen langen Zeitraum konstant ein möglichst hohes Volumen an Emissionsgutschriften abnimmt. Deshalb versucht der Projektentwickler als Verkäufer einen direkten Zugang zum potenziellen Käufer aufzubauen und die Kosten für Intermediäre gering zu halten. Dies wird auch in den Antworten zu der Frage: „Wie hoch ist der Anteil Ihrer verkauften Zertifikate, der über Handelsplattformen abgewickelt wurde?“ deutlich. Die UmfrageteilnehmerInnen gaben an, dass für die beiden Betrachtungsjahre der Anteil der auf diesem Weg verkauften Emissionsgutschriften unter 2%, für stillgelegte Zertifikate unter 1% lag. Bei Transaktionen über eine Handelsplattform kennen sich die Vertragsparteien normalerweise nicht, bei einer Over-the-Counter (OTC)-Abwicklung verhandeln beide Parteien in der Regel miteinander.

Abbildung 7 zeigt, welche Handelsplattformen von 9 Anbietern im deutschen Markt verwendet wurden. Bei der Abfrage wurden die Handelsplattformen vorgegeben, 2 der Anbieter sind bei 2 Handelsplattformen registriert. Die Darstellung ist nicht volumengewichtet und basiert auf der Anzahl von Nennungen.

Abbildung 7: Welche Handelsplattformen wurden für Transaktionen genutzt?



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

Die Beschaffungsstrategie der Anbieter leitet sich in der Regel entweder aus dem Geschäftsmodell oder aus dem Vertriebskonzept ab. Für die abschließende Charakterisierung der Anbieter ist noch die Zusammensetzung des Projektportfolios vorzunehmen, die im nächsten Unterkapitel erfolgt.

3.1.4 Projektportfolio der Anbieter

Bei der Analyse des Projektportfolios der Anbieter, die den Fragebogen ausgefüllt haben, lassen sich die folgenden Erkenntnisse in Bezug auf die Projekttypen zusammenfassen:

- In 2012 und 2013 verkaufte knapp die Hälfte der Anbieter **ausschließlich einen Projekttyp** (8 von 18 Anbietern in 2012, 9 von 21 Anbietern in 2013);
- 8 von 21 Anbietern in 2012 und 5 von 18 Anbietern in 2013 haben eine **breite Auswahl** von über 5 Projekttypen im Projektportfolio;
- In 2012 und 2013 verkauften 2 Anbieter **ausschließlich Windkraftprojekte**. In 2012 verkauften 5 von 18 Anbietern **ausschließlich Aufforstungs- und REDD-Projekte**, in 2013 sind es 5 von 21. In 2012 bietet 1 Anbieter und in 2013 bieten 2 Anbieter Emissionsgutschriften aus Moor-Kompensationsprojekten aus Deutschland an;
- 1 Anbieter nutzt ausschließlich die Stilllegung von EUAs zu Kompensationszwecken.

In Anlehnung an die Projekttypen ergibt sich bei der Betrachtung der angewendeten Qualitätsstandards ein vergleichbares Bild:

- 7 von 20 Anbietern in 2012 und 8 von 24 Anbietern in 2013 haben eine **Fokussierung auf einen einzigen Standard**, meist mit hohen Qualitätsansprüchen;
- 8 von 20 Anbietern in 2012 und 7 Anbieter von 24 in 2013 bieten ein Angebot von mehr als 4 Qualitätsstandards an.

3.1.5 Nutzung des CDM-Registers für den freiwilligen Markt

In der Vergangenheit musste ein Investor- und Gastgeber-Staat ein CDM-Projekt genehmigen, damit eine Ausschüttung und anschließende Stilllegung von CERs möglich war. Diese Regel für Transaktionen aus dem

CDM-Register hat das CDM Executive Board gelockert, sodass Handelsakteure im freiwilligen Markt davon profitieren können. Es ist ProjektteilnehmerInnen jetzt möglich, CERs direkt ohne die Beteiligung eines Investor-Staates im CDM-Register stillzulegen.

Zusätzlich hat die UNFCCC in 2012 eine öffentliche Plattform als zweites Instrument eingeführt, in die Anbieter und Nachfrager ihre Gesuche zu Zertifikaten einstellen können.⁵ Zum einen kann hierdurch zusätzliche Nachfrage nach CERs geschaffen werden, darüber hinaus werden aber auch die Transaktionskosten für Käufer und Verkäufer gesenkt. Im Zeitraum **zwischen Oktober 2012 und April 2014** wurden **international insgesamt 790.815 CERs** im CDM-Register stillgelegt. Die aktuelle Auflistung der historischen Stilllegungen lässt erkennen, dass **850 CERs bis dato für Nachfrager in Deutschland** stillgelegt wurden (Stand April 2014).

Die Ergebnisse der Online-Umfrage zeigen, dass dieser **Wert in Zukunft potenziell steigen könnte**, da prinzipiell eine Bereitschaft unter den Anbietern besteht, das CDM-Register bzw. die öffentliche Plattform vermehrt zu nutzen. Auf die Frage „Planen Sie für die Zukunft CERs im CDM-Register für den freiwilligen Markt anzubieten?“ antworteten 11 Anbieter (38%) mit „Nein“, 8 Anbieter (28%) mit „Ja“, 7 Anbieter (24%) mit „Vielleicht“ während 3 Anbietern (10%) diese Option nicht bekannt war. Etwa die Hälfte der Anbieter kann sich also vorstellen, zukünftig CERs aus dem CDM-Register auf dem freiwilligen Markt anzubieten.

3.2 Nachfrageseite

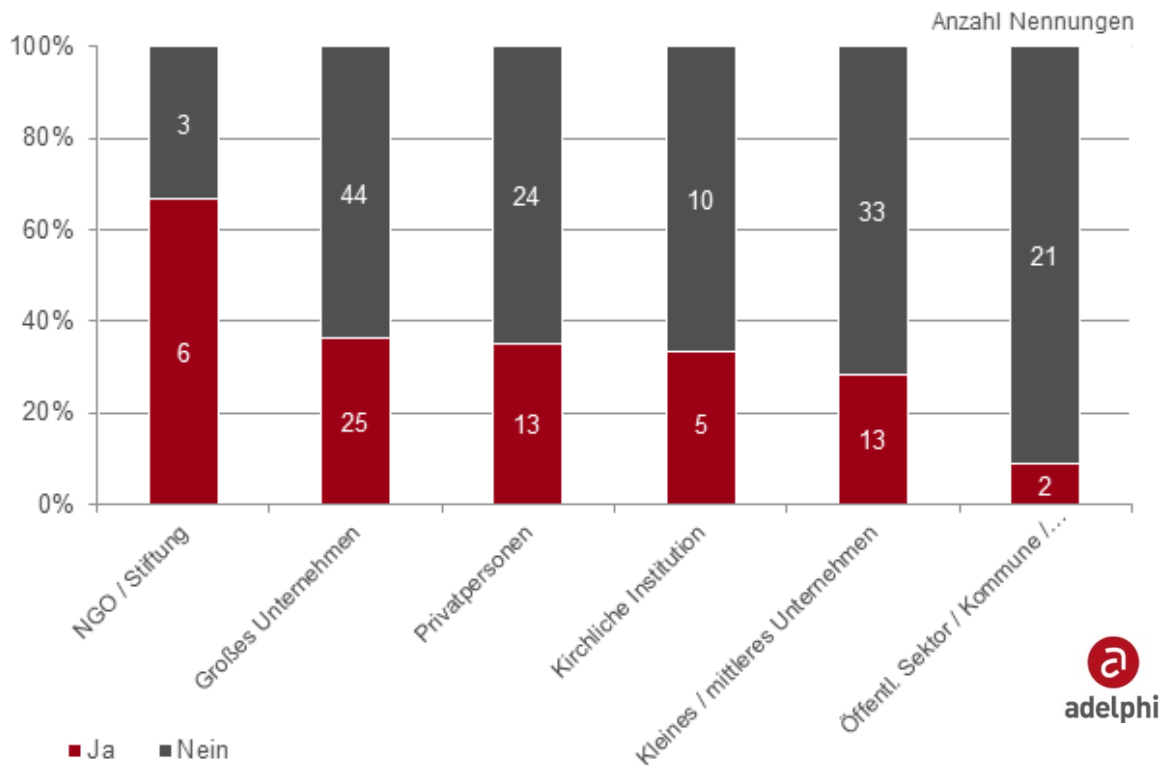
3.2.1 Nutzung freiwilliger Kompensationszertifikate

Ein Drittel der UmfrageteilnehmerInnen kompensiert freiwillig Treibhausgasemissionen (Frage: „Nutzen Sie Zertifikate, um Treibhausgasemissionen (z.B. CO₂-Emissionen) freiwillig zu kompensieren?“). Die Auswahl der Teilnehmenden begünstigt dabei einen hohen Anteil positiver Rückmeldungen, weil der Empfängerkreis überdurchschnittlich affin zu Klima- und Umweltfragen ist. Zudem ist anzunehmen, dass Organisationen, die freiwillig Treibhausgasemissionen kompensieren, geneigter waren, an der Umfrage teilzunehmen.

In der Kind et al. 2010 lag der Anteil bei vergleichbaren 30%. Der Wert ist damit recht stabil. Das bestätigt die Bedeutung freiwilliger Kompensationsmaßnahmen.

⁵ Online verfügbar unter <https://cdm.unfccc.int/Registry/index.html>

Abbildung 8: Nachfrager von Zertifikaten zur Treibhausgaskompensation auf dem freiwilligen Markt



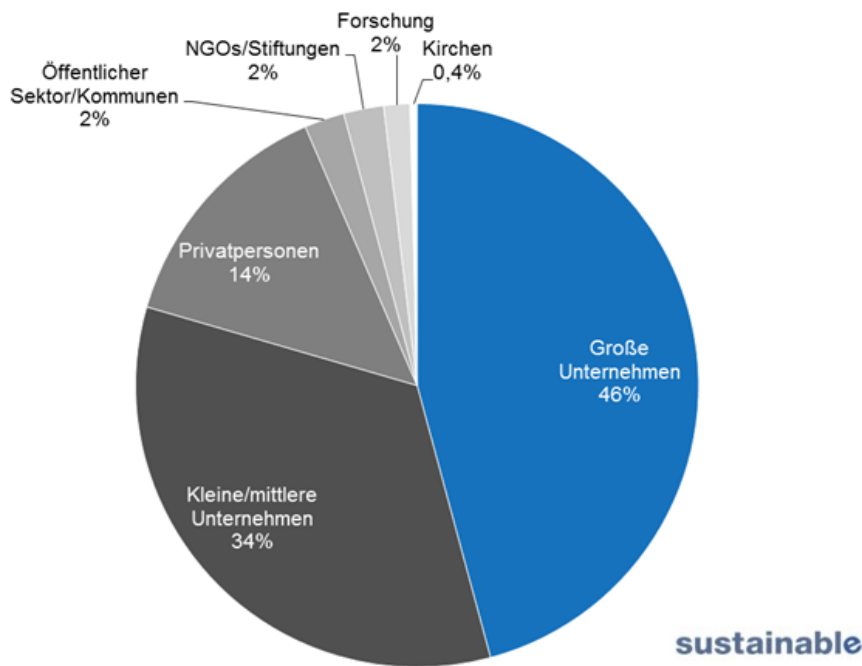
Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Bei NGOs/Stiftungen ist der Anteil derer, die angeben, freiwillig Zertifikate zur Kompensation nachzufragen, am höchsten (66,7%). Zweitaktivste Nachfragergruppe sind eigenen Angaben zu Folge Privatpersonen (35%), gefolgt von kirchlichen Institutionen (33,3%) und Unternehmen (33%; darunter 36% der großen und 28% der kleinen und mittleren Unternehmen). Besonders hoch ist der Anteil der kompensierenden Unternehmen in den Branchen Transport (80%) sowie Finanzen und Versicherung (66,7%). Mehr als ein Viertel (26,7%) der Unternehmen aus der Industrie, welche die größte Branchengruppe darstellen, gibt an, Treibhausgasemissionen freiwillig zu kompensieren. Das deckt sich auch mit den Angaben der Anbieter, die den Anteil der Industriebranche an den Kaufvolumina relativ gering einschätzen, während sie insbesondere dem Energiesektor und dem Transportsektor hohe Anteile zusprechen. Ein wichtiger Grund für die geringere Quote der Industrie am freiwilligen Markt ist ihre relativ hohe Teilnahme am Verpflichtungsmarkt.

Der Anteil der Öffentlichen Einrichtungen, Kommunen und Forschungseinrichtungen, die Zertifikate zur freiwilligen Kompensation ihrer Emissionen nachfragen, ist mit 8,7% sehr gering. Lediglich 2 von 23 TeilnehmerInnen geben an, Zertifikate nachzufragen. Nach eigenen Angaben ist der Hauptgrund dafür finanzieller Natur. Vermutlich lässt sich dies aus der finanzpolitischen Realität vieler Kommunen und öffentlichen Einrichtungen herleiten: Angesichts knapper Kassen lassen insbesondere kommunale Haushalte wenig Spielraum für den Kauf von Zertifikaten – zumal dies nicht wie im Fall von Energieeffizienzmaßnahmen langfristig zu einer Kosteneinsparung führt.

Große Unternehmen stellen erwartungsgemäß einen hohen Anteil der Kunden mit 45,8% (anbieterseitig geschätzt). Es folgen kleine und mittlere Unternehmen mit 33,7%; Privatpersonen mit 14%, der öffentliche Sektor, Kommunen und Forschungseinrichtungen mit 3,7%, NGOs/Stiftungen mit 2,3% und Kirchen mit 0,4%. Es zeigt sich, dass die Nachfragergruppen mit der höchsten Kompensationsbereitschaft keineswegs diejenigen sind, die auch am meisten Zertifikate auf dem Markt nachfragen.

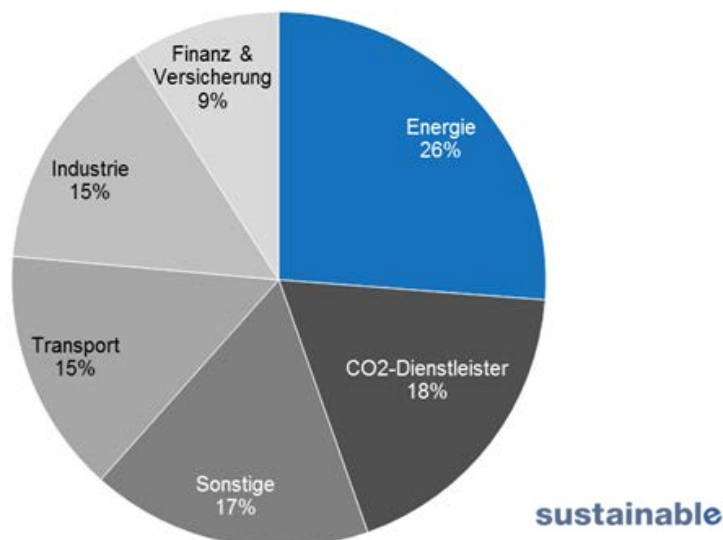
Abbildung 9: Marktanteile der Nachfragergruppen – Angaben der Anbieterseite



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

Die Unternehmen lassen sich hierbei den unterschiedlichen Branchen zuordnen: Die meisten Unternehmenskunden stammen demnach aus dem Energiesektor (26,2%); es folgen CO2-Dienstleister mit 18,4%, Transport mit 14,8% und Industrie mit 14,5% sowie die Finanz- und Versicherungsbranche mit 9,1%.

Abbildung 10: Marktanteile der Nachfrage einzelner Unternehmensbranchen – Angaben der Anbieterseite

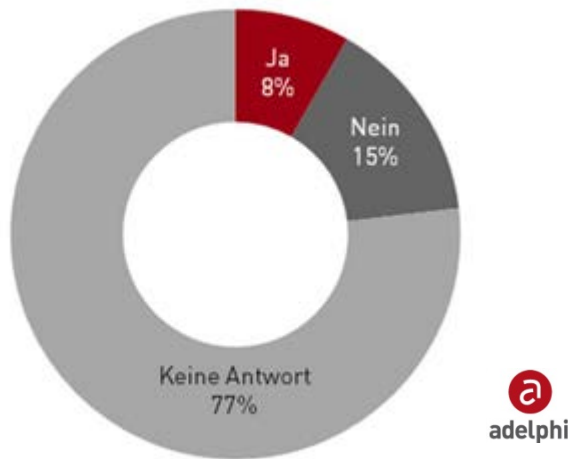


Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

Unternehmen wurden zusätzlich gefragt, ob sie ihren „Kunden die Möglichkeit bieten, die mit ihren Produkten oder Dienstleistungen verbundenen Treibhausgasemissionen freiwillig zu kompensieren“. Bekannte Beispiele hierfür sind die Angebote von Fluggesellschaften, bereits bei der Buchung einer Flugreise CO₂-Ausgleichszahlungen zu leisten oder der klimaneutrale Versand von Paketen (z.B. über DHL Go Green).

Zehn Unternehmen gaben an, diese Möglichkeit anzubieten, was einen Anteil von 8% der Unternehmen, die an der Befragung teilnahmen, ausmacht. Mit „Ja“ oder „Nein“ antworteten 28 Unternehmen. 77% der Unternehmen haben diese Frage nicht beantwortet. Bei diesen Unternehmen bestehen vermutlich ebenfalls keine entsprechenden Angebote.

Abbildung 11: Kompensationsangebote verknüpft mit Produkten bzw. Dienstleistungen



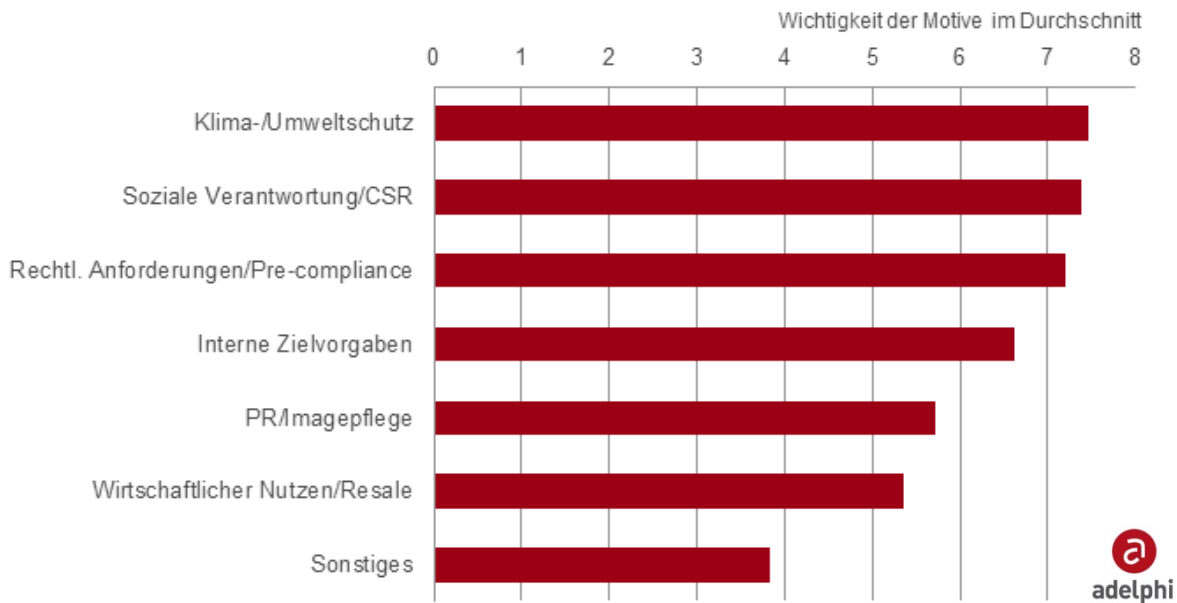
Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

3.2.2 Kompensationsmotive

Alle UmfrageteilnehmerInnen, die nach eigenen Angaben kompensieren, wurden gebeten, den Einfluss verschiedener Motive auf ihre Kaufentscheidung auf einer Skala von 0 bis 10 (unwichtig bis sehr wichtig) zu gewichten (62 Antworten). Privatpersonen konnten aus einer reduzierten, angepassten Anzahl von Gründen auswählen (Klima-/Umweltschutz, Soziale Verantwortung, Wirtschaftlicher Nutzen).

Klima- und Umweltschutz ist in den Augen der Nachfrager die **wichtigste Motivation für die Kaufentscheidung**. Es folgen mit nur wenig Abstand die Gründe „Soziale Verantwortung“ und „Rechtliche Anforderungen“. Dem Argument „Wirtschaftlicher Nutzen/Resale“ messen die meisten Nachfrager eine nur geringe Bedeutung zu. Für Privatchafter spielt es überhaupt keine Rolle. Als weitere Gründe wurden u.a. der Vorbildcharakter oder der Wunsch zu spenden genannt.

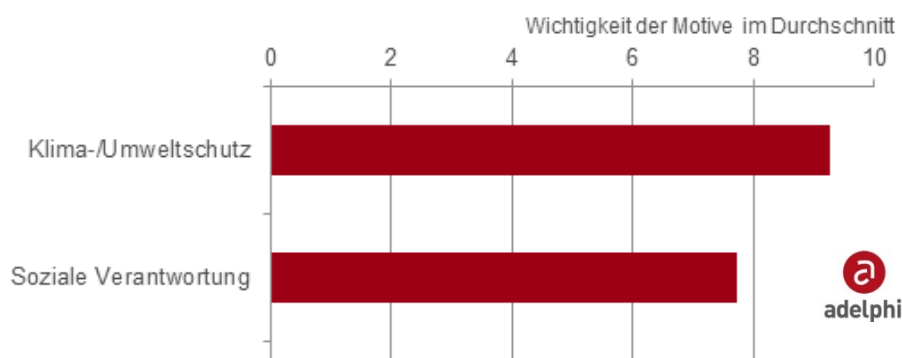
Abbildung 12: Motivation für den Kauf von Zertifikaten zur Kompensation von Treibhausgasemissionen (außer Privatpersonen)



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Bei Unternehmen ist das Kaufverhalten am stärksten durch rechtliche Anforderungen bzw. pre-compliance motiviert. Unternehmen werden beim Erwerb von Zertifikaten somit möglicherweise auch von der Motivation gelenkt, im Falle künftiger strengerer Regulierungen im Klimaschutz über Wettbewerbs- und Kostenvorteile zu verfügen. Soziale Verantwortung steht bei Unternehmen an zweiter Stelle und Klima-/Umweltschutz nimmt Platz drei in der Rangfolge ein. Imagepflege stellt für Nachfrager eine nachgeordnete Motivation dar und spielt auch für Unternehmen eine nur geringfügig größere Bedeutung.

Abbildung 13: Motivation für den Kauf von Zertifikaten zur Kompensation von Treibhausgasemissionen (nur Privatpersonen)



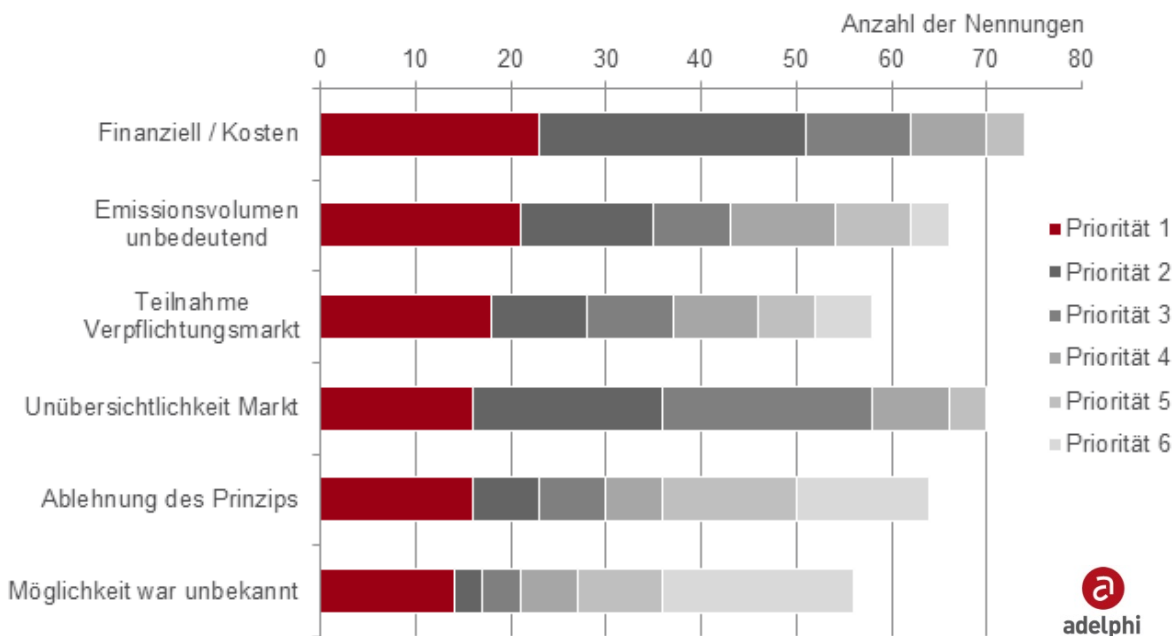
Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

International zeigt sich ein ähnliches Bild (EcoSystem Marketplace 2013); zentrale Motivation, genannt von 34%, ist unternehmerische soziale Verantwortung (CSR). Auf Platz zwei folgt mit 26% der Wunsch, eine Führungsrolle in der Bekämpfung des Klimawandels einzunehmen („Demonstrating climate leadership“), was der Motivation des Klima- und Umweltschutzes am nächsten kommt. Imagepflege und Öffentlichkeitswirksamkeit spielen auch international eine untergeordnete Rolle (10%).

Warum Organisationen *nicht* kompensieren, ist ebenfalls aufschlussreich. Zur Beantwortung der Frage „Weshalb kaufen Sie keine Zertifikate zur Kompensation von Treibhausgasemissionen?“ konnten TeilnehmerInnen, die angegeben hatten, nicht zu kompensieren, aus vorgegebenen Antwortmöglichkeiten wählen und diese in eine Rangfolge bringen.

Am häufigsten wurde in der Gesamtbetrachtung das **Kostenargument** genannt, das für die Befragten im Schnitt auch die **höchste Priorität** einnimmt (sowohl als wichtigste Priorität wie auch in der Zahl der Gesamtnennungen). Die Begründung, das eigene Emissionsvolumen sei zu gering und somit unbedeutend, wird von 20% der Befragten als wichtigstes Argument für Nichtkompensation angegeben. Dies spielte auch in Kind et al. 2010 eine wichtige Rolle. Von fast genauso vielen TeilnehmerInnen wurde eine Teilnahme am Verpflichtungsmarkt als Hauptgrund für Nichtkompensation genannt. Die **Unübersichtlichkeit des Marktes** für Kompensationsleistungen ist seltener Hauptgrund, wird aber an zweiter und dritter Stelle überdurchschnittlich oft genannt. Den wenigsten ist die Möglichkeit der freiwilligen Kompensation hingegen unbekannt. Dieser Grund ist nicht entscheidend für die Nichtkompensation.

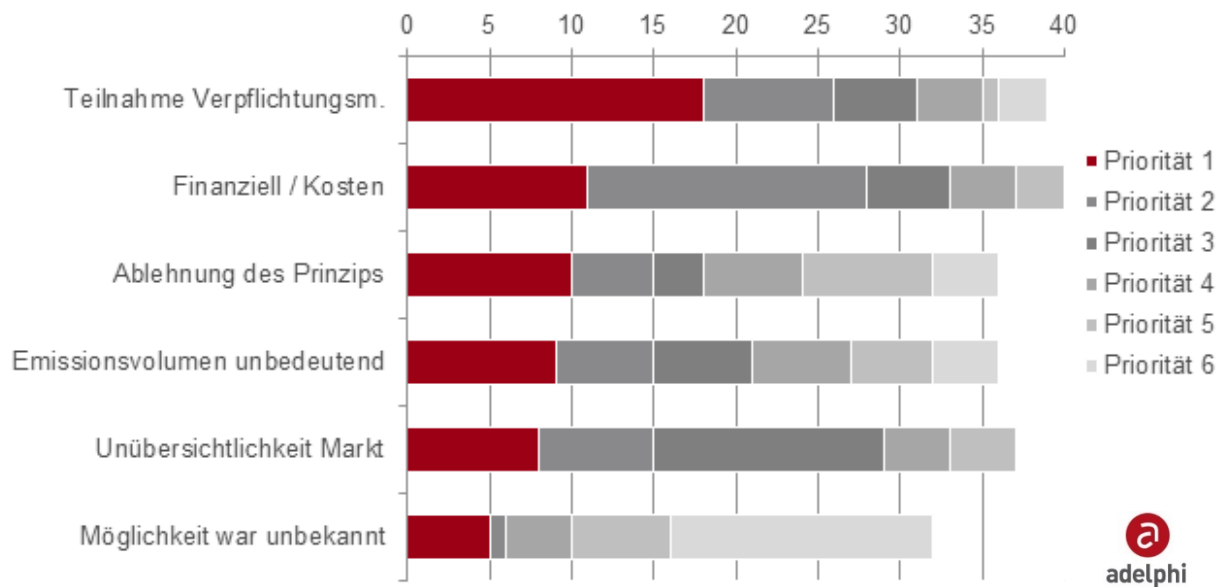
Abbildung 14: Gründe für Nichtkompensation von Treibhausgasemissionen (gesamt)



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Ein Blick nur auf Unternehmen zeigt, dass diese finanzielle Gründe ebenfalls am häufigsten nannten. Allerdings ist für 30% der Unternehmen das wichtigste Argument für den Verzicht auf freiwillige Kompensation von Treibhausgasemissionen die **Teilnahme am Verpflichtungsmarkt**. TeilnehmerInnen, die bereits am Verpflichtungsmarkt aktiv sind, gaben zudem häufiger an, das **Prinzip der Kompensation abzulehnen**.

Abbildung 15: Gründe für Nichtkompensation von Treibhausgasemissionen (nur Unternehmen)

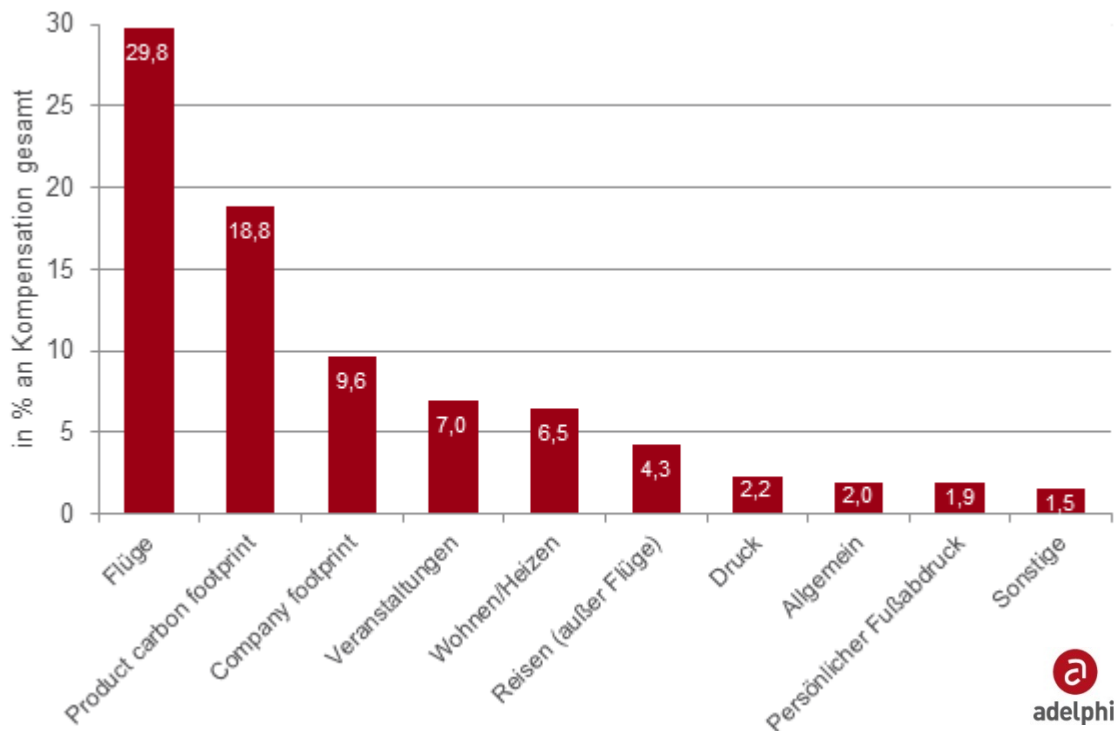


Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

3.2.3 Verwendungszweck der Zertifikate

Welche Emissionen kompensieren die Nachfrager mit dem Kauf der Zertifikate? Mit knapp 30% haben Kompensationen für Flugreisen den mit Abstand größten Anteil (Frage 7: „Wozu verwenden Sie die von Ihnen erworbenen Zertifikate? Bitte tragen Sie die ungefähre prozentuale Aufteilung ein.“, Rücklauf: 56 TeilnehmerInnen). Bei Privatpersonen sind es sogar über 50%. Lediglich für Unternehmen spielen Flugreisen eine relativ geringe Rolle bei der Kompensation (12%). Besonders hoch ist der Anteil klimaneutraler Veranstaltungen bei NGOs/Stiftungen mit gut 20% im Vergleich zu knapp 7% im Gesamtdurchschnitt.

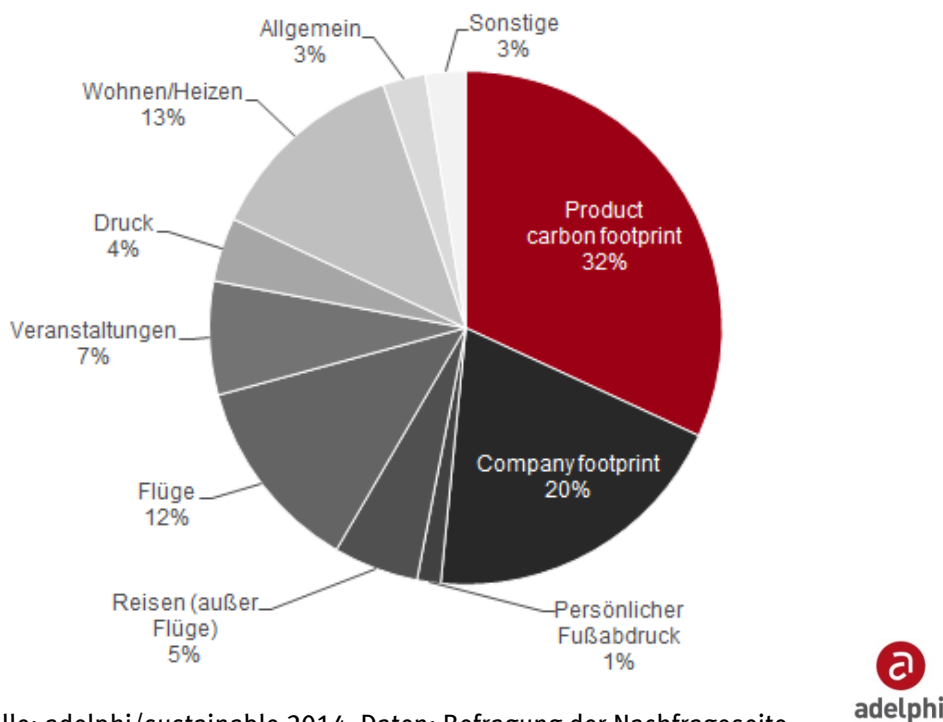
Abbildung 16: Verwendungszweck der nachgefragten Zertifikate zum THG-Emissionsausgleich (alle Nachfrager, anteilige Angaben)



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Zu mehr als 50% nutzen Unternehmen Zertifikate zur Kompensation ihres Product Carbon Footprint und/oder des Company Footprints. Dieser hohe Wert erklärt auch die Gesamtplatzierung dieser Verwendungszwecke an 2. und 3. Stelle hinter Flugreisen.

Abbildung 17: Wichtigster Verwendungszweck der nachgefragten Zertifikate bei Unternehmen



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite



3.2.4 Aktivitäten der DAX-30-Unternehmen

Die größten Unternehmen in Deutschland haben auch potenziell das größte Gewicht für den Markt für freiwillige THG-Kompensationen. Ihr Profil ist daher auch für diese Analyse von besonderer Relevanz. Da nur einige von ihnen an der Umfrage teilgenommen haben, wurden die Umfrageergebnisse durch zusätzliche Recherchen zu ihren Aktivitäten ergänzt, um so ein robusteres Bild zeichnen zu können. Dazu wurde eine Auswertung der **Nachhaltigkeits- und Geschäftsberichte** von 2013 sowie ausgewählter Presseinformationen aller DAX-30 Unternehmen durchgeführt. 21 Unternehmen veröffentlichen neben ihrem Geschäftsbericht jährlich einen separaten Nachhaltigkeitsbericht. Die übrigen Konzerne integrieren den Bericht über ihre Aktivitäten im Umwelt- und Nachhaltigkeitsbereich in den Geschäftsbericht. Ein Vergleich der Berichte zeigt, dass insgesamt 28 von 30 Unternehmen Informationen zu klimarelevanten Emissionen veröffentlichen. Lediglich Fresenius SE und Fresenius MedCare machen dazu keinerlei Angaben, die Firma adidas führt in ihrem Nachhaltigkeitsbericht nur Emissionen aus den Reisetätigkeiten ihrer MitarbeiterInnen auf.

Darüber hinaus berichten die DAX-30 Unternehmen jährlich ihre Klimastrategie und Treibhausgasemissionen im Rahmen des „**CDP Climate Change**“ Fragebogens, Das CDP ist eine Nichtregierungsorganisation mit dem Ziel der Verbesserung der Transparenz des Klimaschutzes von börsennotierten Unternehmen weltweit. Neben Angaben zur Höhe der Treibhausgasemissionen finden sich in den CDP Reports Informationen zur Teilnahme am EU ETS und, soweit zutreffend, zu gekauften Emissionsgutschriften für die freiwillige Kompensation. Mit Ausnahme der Deutschen Lufthansa AG, Infineon, Fresenius SE und Fresenius MedCare sind alle Berichte öffentlich zugänglich und wurden in die Recherche einbezogen. Alle Angaben zu einzelnen Unternehmen in diesem Abschnitt beruhen auf den genannten Quellen.

Angaben zur Höhe der Emissionen

Ein wichtiger Aspekt unternehmerischer Klimapolitik ist **Transparenz**. Zwölf der Unternehmen veröffentlichen ihre Treibhausgasemissionen in ihren Nachhaltigkeitsberichten vollständig transparent nach Scope 1, 2

und 3.⁶ Zwischen 2007 und 2010 waren es nur acht Unternehmen im DAX gewesen, die ihre Emissionen vollständig offenlegten. Weitere neun Konzerne legen ihre Emissionen nach Scope 1 und Scope 2 offen und sechs Unternehmen weisen ihre Gesamtemissionen ohne Aufteilung aus. Darüber hinaus veröffentlichen mindestens fünf Unternehmen ihren **Product Carbon Footprint** (THG bzw. CO₂-Emissionen je Tonne verkauften Produkts; bei BMW und VW pro verkauftes Auto, bei Lufthansa je Passagierkilometer).

Die Ausweisung von Scope 3-Emissionen ist besonders relevant bei Unternehmen aus der Logistikbranche, Unternehmen, deren Produkte in der Nutzungsphase direkt Energie oder Treibstoff verbrauchen oder solchen mit einer langen Lieferkette und umfangreichen erworbenen Vorleistungen (z.B. bei Automobilherstellern): So entfallen beispielsweise mehr als 80 % der THG-Emissionen der Deutschen Post/DHL auf diese Kategorie. Allerdings berichten nur wenige Unternehmen in vielen Scope-3-Kategorien. Viele Konzerne zählen lediglich die aus Dienstreisen entstehenden THG-Emissionen zu Scope 3.

Die Höhe der ausgewiesenen Emissionen variiert stark in Abhängigkeit der jeweiligen Branche. So verursachen Energie- und Industrieunternehmen wie RWE, HeidelbergCement, E.ON oder BASF Gesamtemissionen in Höhe von zwischen rund 25 Mio. tCO₂e und 184 Millionen tCO₂e (Scope 1 und 2). Teilweise wurden lediglich Daten zu den verursachten CO₂-Emissionen, nicht jedoch zu anderen Treibhausgasen veröffentlicht. Dies kann insbesondere bei Unternehmen aus der Industriebranche zu einer erheblichen Verzerrung dieser Angaben zur Klimabilanz führen, da die Treibhauswirkung von Gasen wie Methan oder Lachgas deutlich größer ist als die von Kohlenstoffdioxid.

Unter den emissionsärmsten Unternehmen finden sich entsprechend der Natur ihrer Geschäftstätigkeit hauptsächlich Unternehmen aus dem Dienstleistungssektor, besonders Banken und Versicherungen, darunter beispielsweise Allianz, Commerzbank, Munich RE, Deutsche Börse und SAP, aber auch Beiersdorf. Diese Gruppe verursacht Treibhausgasemissionen hauptsächlich durch Energieverbrauch wie Strom oder Heizung unter Scope 2 und ihre Gesamtemissionen bewegen sich zwischen 23.000 und 500.000 tCO₂e.

Eine Betrachtung der Entwicklung der THG-Emissionen im zeitlichen Verlauf von 2010 bis 2012 zeigt, dass 16 Unternehmen ihre Emissionen reduzieren konnten. Besonders starke Reduktionen haben Continental (-23%), die Commerzbank (-16%), die Allianz (-12%) und adidas (-12%) erreicht. Diese Unternehmen haben jedoch auch vergleichsweise geringe Emissionsvolumina. Bei neun der Unternehmen im DAX erhöhten sich die THG-Emissionen geringfügig bis stark, so wie bei Lanxess (+13,7%), Volkswagen (+9,5%) und HeidelbergCement (+8,5%). Volkswagen z.B. reduzierte dabei jedoch den Product Carbon Footprint von 1,1 t je Fahrzeug in 2010 um 19% auf 0,89 t je Fahrzeug in 2012. Zu den übrigen fünf Unternehmen liegen keine Vergleichswerte bzw. gar keine Werte vor.

Freiwillige Kompensation

Die Analyse zeigt, dass im Jahr 2012 mindestens zehn der Unternehmen (33%) freiwillig kompensierten. Dieser Anteil entspricht in etwa auch dem Ergebnis der Umfrage. Im Vergleich dazu waren es im Jahr 2010 mit acht Unternehmen (27%) etwas weniger.

Die Kompensationsmaßnahmen variieren jedoch z.T. stark in Umfang und Intensität: So konstatiert die Deutsche Börse AG einen CO₂-neutralen Brief- und Paketversand, während zwei Unternehmen (Allianz und Deutsche Bank) angeben, ihre **Geschäftstätigkeit vollständig klimaneutral** zu stellen. Mit der Commerzbank und Munich Re geben zwei weitere Konzerne in ihrem Nachhaltigkeitsbericht an, das Ziel der Klimaneutralität künftig erreichen zu wollen (Munich Re bis 2015, Commerzbank ohne zeitliche Angaben).

⁶ Diese beinhalten die direkt von den Unternehmen verursachten THG-Emissionen (Scope 1), die indirekten Emissionen durch Herstellung des vom Unternehmen erworbenen Stroms, Dampfs oder Wärme (Scope 2) sowie die Emissionen, die indirekt u.a. durch vom Unternehmen erworbene Produkte oder Dienstleistungen entlang der Wertschöpfungskette entstehen und nicht in Scope 2 enthalten sind, z.B. bei Lieferanten, in der Nutzungsphase der Produkte durch Endkunden, bei Entsorgung und Transport. (Scope 3).

E.ON und Lufthansa kompensieren ausschließlich, indem sie für ihre Kunden Möglichkeiten zum **Ausgleich der produkt- oder dienstleistungsbezogenen Emissionen** anbieten. Mindestens vier Unternehmen (Commerzbank, Telekom, Volkswagen, Deutsche Bank) kompensieren die nicht vermeidbaren Emissionen, die im Rahmen von Veranstaltungen wie Messeauftritten oder Hauptversammlungen verursacht werden.

Die **Kompensation** wird sowohl in **Form eigener Projektentwicklung bzw. -beteiligung** als auch über den **Kauf von Zertifikaten** durchgeführt. Auf Grund des in der Regel relativ hohen Kompensationsbedarfs ist es für die Unternehmen häufig sinnvoll, eigene Projekte mit zu entwickeln. Die Deutsche Post gibt an, ein eigenes Projekt zur Verbreitung effizienter Holzkocher in Lesotho in Zusammenarbeit mit atmosfair zu betreiben, um einen Teil ihrer Emissionen zu kompensieren. Auch die Allianz, die seit 2012 klimaneutral ist, konnte im Jahr 2012 Zertifikate im Umfang von 175.000 tCO₂e aus eigenen Projekten stilllegen. Diese umfassen Projekte im Bereich erneuerbare Energien in Deutschland, Frankreich und Italien. Die Allianz beteiligt sich zusätzlich an Projekten wie dem von Wildlife Works Carbon (WWC) im Rahmen von REDD+ entwickelten „Kasigau Corridor Project“ in Kenia und zur Energieeffizienz in Indien. Die Deutsche Post legte 2012 Zertifikate in Höhe von 82.178 tCO₂e still - aus vier Projekten aus dem Bereich erneuerbare Energien in Indien, China, Brasilien und der Türkei. Insgesamt scheinen Projekte zu erneuerbaren Energien am attraktivsten zu sein. Die Deutsche Telekom investierte im Jahr 2012 in drei Projekte aus den Bereichen Biomasse und Wasserkraft. Auch Munich Re kaufte in 2012 Zertifikate aus Windkraft-, Wasserkraft- und Geothermie-Projekten im Umfang von 125.000 tCO₂e.

Auch die Deutsche Bank legte seit 2010 Zertifikate im Umfang von 722.000 tCO₂e still. Seit 2012 ist das Unternehmen nach eigenen Angaben vollständig klimaneutral: Strom aus erneuerbaren Energiequellen leistet dazu einen wesentlichen Beitrag. Klimaneutralität der verbliebenen ‚Netto-Emissionen‘ erreicht das Unternehmen, indem es zusätzlich alle nicht vermeidbaren THG-Emissionen über den Kauf von Zertifikaten kompensiert. 2013 wurden dazu Ausgleichszertifikate (CERs) des Clean Development Mechanism (CDM) in Höhe von rund 350.000 tCO₂e stillgelegt..

Komplementär zu ihren CO₂-Reduktionsmaßnahmen kompensiert die Commerzbank zur Erreichung ihres Ziels der Klimaneutralität durch den Ankauf und die Stilllegung von bislang 725 tCO₂e Emissionszertifikaten aus Aufforstungsprojekten in Bolivien und Panama. Damit werden nach eigenen Angaben die Hauptversammlungen sowie zentrale Publikationen (Geschäfts- und Nachhaltigkeitsberichte) klimaneutral gestellt. Angesichts ihres Ziels, die gesamte Geschäftstätigkeit sukzessive klimaneutral zu gestalten, ist mit einer deutlichen Ausweitung der Kompensationsmaßnahmen der Commerzbank zu rechnen.

Die **geografischen Präferenzen** der Unternehmen sind unterschiedlich. So finden sich Waldprojekte sowohl im südlichen und östlichen Afrika als auch in Lateinamerika und Südostasien (Indonesien). Die Allianz nutzt im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz Projekte in Europa, während die meisten Zertifikate in diesem Bereich aus Brasilien, Indien und Ostasien stammen.

Die am häufigsten verwendeten **Qualitätsstandards** bei Kompensationsmaßnahmen der DAX-Unternehmen sind der Gold Standard (VER und CER), CERs des CDM und der Verified Carbon Standard (VCS) mit jeweils sechs Nennungen. Weitere Standards sind bei Maßnahmen der Commerzbank CarbonFix kombiniert mit PlanVivo (ArBolivia+, Aufforstungsprojekt) bzw. kombiniert mit dem Climate, Community and Biodiversity Standard (CCBS), der zur Zertifizierung von REDD+ Projekten genutzt wird, sowie der TÜV Nord Standard für eine Maßnahme von E.ON. Unternehmen verwenden z.T. unterschiedliche Standards nebeneinander und nicht immer ist klar, in welchem Umfang.

Große Unternehmen insgesamt benennen die Teilnahme am Verpflichtungsmarkt als häufigstes Argument, warum sie sich *nicht* am freiwilligen Markt für Treibhausgaskompensation betätigen. 20 der 30 Unternehmen im DAX sind in der 3. Handelsperiode (2013-2020) am Europäischen Emissionshandel beteiligt; für sie ist dieser Aspekt daher besonders relevant.

4 Marktvolumen und Marktpreise

Das Volumen von gehandelten Zertifikaten im deutschen Markt zur freiwilligen Kompensation von Treibhausgasemissionen ist in den letzten Jahren stetig gestiegen, obwohl das Marktumfeld durch die schwierigen Bedingungen internationaler Klimapolitik und des EU-Emissionshandels negativ geprägt war, wie der Diebstahl von EUA aus nationalen Registern oder der Umsatzsteuerbetrug durch den so genannten Karussell-Handel von namhaften Banken. Offenkundig lässt sich aber ableiten, dass die im Betrachtungszeitraum aufgetretenen negativen Entwicklungen des regulierten Kohlenstoffmarktes keinen bzw. nur einen sehr geringen Einfluss auf den freiwilligen Markt ausgeübt haben. Die Anbieter von Emissionsgutschriften konnten weitestgehend losgelöst von den Entwicklungen des regulierten Marktes agieren und das Thema Klimaneutralität als eine Art Bio- bzw. Ökosiegel vermarkten. Viele der befragten MarktteilnehmerInnen bieten hochwertige Emissionsgutschriften (CER, ERU) an, die genauso im EU-Emissionshandelssystem eingesetzt werden. Voraussetzung für eine bessere Vermarktbarkeit von CER/ERU ist meist eine zusätzliche Zertifizierung. Damit wird eine zusätzliche Nachfrage nach Zertifikaten des regulierten Marktes geschaffen, welche sich allerdings noch nicht preisrelevant ausgewirkt hat, da die Aufnahmefähigkeit des freiwilligen Kompensationsmarktes noch zu gering ist.

Die Entkopplung des freiwilligen Kompensationsmarktes wird vor allem durch die mengengewichteten Marktpreise für die Zertifikatetypen nachvollziehbar. Diese liegen deutlich über den Börsenpreisen von CERs, welche als Referenzeinheit im regulierten Markt gelten. Diese zusätzliche Preisprämie ist für qualitativ hochwertige Emissionsgutschriften (CER) erzielbar, wenn nachfragewirksame Projektmerkmale, wie z. B. soziale oder besonders umweltrelevante Aspekte für die Vermarktung im freiwilligen Markt genutzt werden können. Aufgrund des starken Rückgangs der CER-Zertifikatepreise in 2012 haben 64% der TeilnehmerInnen in einer von Point Carbon⁷ unter Projektbetreibern durchgeführten Befragung angegeben, dass sie für die Zukunft planen, sich dem freiwilligen Markt zuzuwenden.

4.1 Marktvolumen in Deutschland

Das Volumen für den deutschen Markt wurde auf Basis der im Rahmen dieser Untersuchung durchgeführten Online-Umfrage ermittelt. Die MarktteilnehmerInnen wurden gebeten, Angaben zu ihren Handelsaktivitäten sowie den Stilllegungen von Emissionsgutschriften vorzunehmen.

Von den 72 angefragten Anbietern haben 22 deutsche und 4 internationale Anbieter Volumenangaben zu Handel und Stilllegung für die Jahre 2012 und 2013 getätigt. Dabei wurde für das Jahr 2013 das tatsächliche Volumen für das erste bis dritte Quartal sowie das zu erwartende Transaktionsvolumen für das 4. Quartal erfragt. Die Anbieter sollten für beide Jahre jeweils ihre Verkäufe von Emissionsgutschriften an KundInnen im In- und Ausland („Handel im In- und Ausland“), an Kunden mit Sitz in Deutschland („Handel in DE“) sowie die davon stillgelegten Zertifikate („Stilllegung in DE“) angeben. Für das vierte Quartal 2013 wurde das zu erwartende Volumen für den Bereich „Stilllegung in DE“ nicht abgefragt.

Aus Telefonaten und Interviews konnten 11 weitere MarktteilnehmerInnen bestimmt werden, die Emissionsgutschriften im Betrachtungszeitraum an Unternehmen mit Sitz in Deutschland verkauft haben. Diese wollten keine Angaben in der Online-Umfrage machen bzw. haben sich nicht an der Umfrage beteiligt.

Um das Volumen im deutschen Markt für die freiwillige Kompensation von Treibhausgasemissionen bestimmen zu können, wurden die folgenden Annahmen getroffen:

1. Annahme: Es erfolgte eine **Abschätzung des Handelsvolumens für die 11 MarktteilnehmerInnen** des Bereichs „Handel in DE“ im Jahr 2013, die bei der Umfrage keine Volumenangaben gemacht haben bzw. sich nicht an der Umfrage beteiligt haben. Durch eine telefonische Befragung bzw. den Austausch mit MarktteilnehmerInnen konnte für 5 Anbieter ein Handelsvolumen von rund 950.000 tCO₂ bestimmt werden. Für die übrigen 6 identifizierten MarktteilnehmerInnen wurde ein Volumen

⁷ http://www.pointcarbon.com/polopoly_fs/1.2236558!Carbon%202013%20-%20At%20a%20tipping%20point.pdf

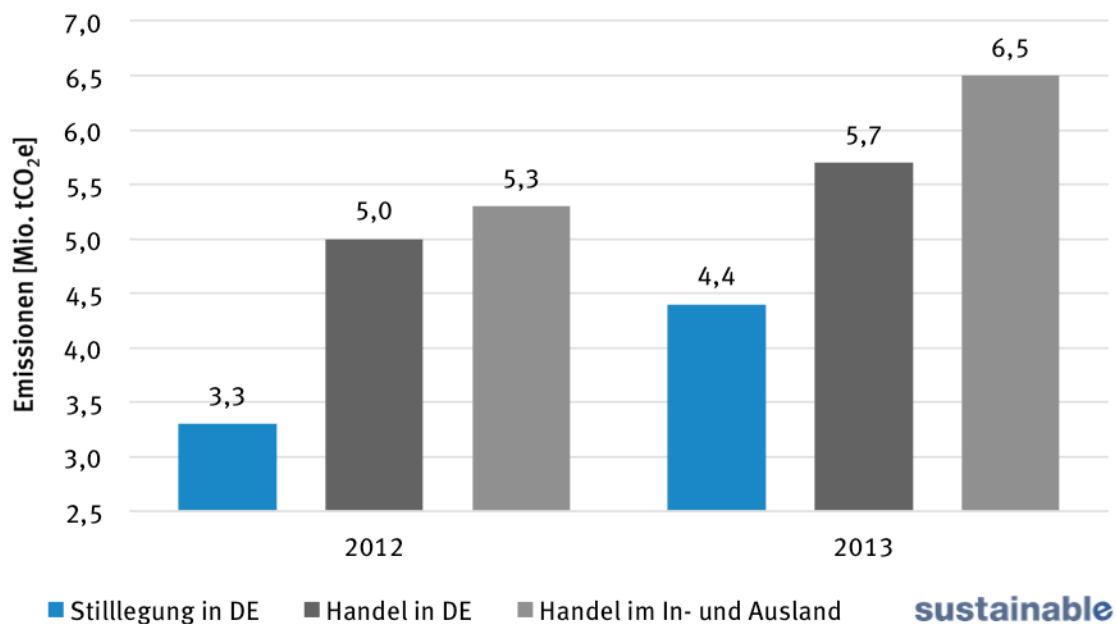
von insgesamt 250.000 tCO₂ abgeschätzt. Dieses Volumen setzt sich aus einem Anbieter mit einem Handelsvolumen von über 100.000 tCO₂ sowie 5 Anbietern mit einem Handelsvolumen von jeweils mindestens 30.000 tCO₂ zusammen. Zusammen mit einem abgeschätzten Restvolumen im Umfang von 200.000 tCO₂ beträgt das gesamte Handelsvolumen dieser 11 MarktteilnehmerInnen 1,4 Mio. tCO₂.

2. Annahme: Das Volumen für den Bereich Stilllegung für das **vierte Quartal 2013** wurde auf Basis der Volumenangaben im ersten bis dritten Quartal 2013 bestimmt. Dieses Volumen wurde **linear** auf 12 Monate **skaliert**.
3. Annahme: Das Volumen, das mit Hilfe der 1. Annahme bestimmt wurde, wurde auch für den Bereich „Handel im In- und Ausland“ übernommen, d. h. es wurde **kein mengenmäßiger Aufschlag** für mögliche Handelsaktivitäten im Ausland vorgenommen und stellt damit eine konservative Abschätzung dar.
4. Annahme: Ausgehend von 1,4 Mio. tCO₂ für den Bereich Handel wurde das Volumen für die Stilllegung im Jahr 2013 gemäß des Verhältnisses zwischen Stilllegung und Handel auf Basis der Volumenangaben der 24 Anbieter berechnet, die den Fragebogen ausgefüllt haben.
5. Annahme: Das geschätzte Handelsvolumen des **Jahres 2012** wurde aus den Daten des Jahres 2013 unter Berücksichtigung des Marktwachstums **zurückgerechnet**. Hierbei wurde ein **gleichbleibendes Verhältnis zwischen Stilllegung und Handel** angenommen.

Für die Jahre 2012 und 2013 ergibt sich auf Basis dieser 5 Annahmen, d.h. inkl. der fehlenden Volumina für die 11 MarktteilnehmerInnen, eine **Abdeckung von 75% des Marktvolumens für den Bereich Handel und von 80% für den Bereich Stilllegung**. In der Berechnung des Marktvolumens sind die von Deutschland an die UNFCCC gemeldeten ERUs und CERs enthalten, die unter „sonstige Stilllegungen“ bei den Ergänzungen zum Kyoto Protocol im Rahmen der nationalen Emissionsberichterstattung ausgewiesen werden. Deutschland hat 907.199 für das Jahr 2011 und 1.156.479 ERUs/CERs für das Jahr 2012 als „sonstige Stilllegungen“ an die UNFCCC gemeldet. Die aus der Umfrage ermittelten ERUs, CERs und Gold Standard CERs der 24 Anbieter wurden entsprechend abgezogen.

In Abbildung 18 ist das Marktvolumen für die Jahre 2012 und 2013 zusammengefasst und zeigt die stillgelegten und gehandelten Zertifikate für Kunden mit Sitz in Deutschland sowie die gehandelten Zertifikate für Kunden mit Sitz im In- und Ausland.

Abbildung 18: Volumen freiwilliger Markt für THG-Kompensationen in Deutschland 2012 und 2013



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

Das Marktvolumen in Deutschland ist gemäß der Abschätzung von 2012 auf 2013 im Bereich „Stilllegung in DE“ um 33%, im Bereich „Handel in DE“ um 14% und im Bereich „Handel im In- und Ausland“ um rund 23% gestiegen. In Abbildung 18 wird deutlich, dass sich das durchschnittliche Verhältnis von Stilllegung zu Handel von Emissionsgutschriften vom Jahr 2012 auf 2013 verringert hat. Obwohl Emissionsgutschriften als Commodities eingestuft werden, wird eine durchschnittliche Emissionsgutschrift weniger als zweimal im deutschen Markt gehandelt. Dieser Aspekt macht den Unterschied zwischen dem freiwilligen und regulierten Markt deutlich. Im freiwilligen Markt besteht ein kausaler Zusammenhang zwischen Handel und Stilllegung, der als zielorientierte Handelsaktivität beschrieben werden kann. Im regulierten Markt wechseln Emissionsrechte im Durchschnitt deutlich öfter als zweimal den Besitzer, bevor diese für die Abgabepflichtung im EU-Emissionshandel stillgelegt werden, da mit EUAs auch spekuliert wird.

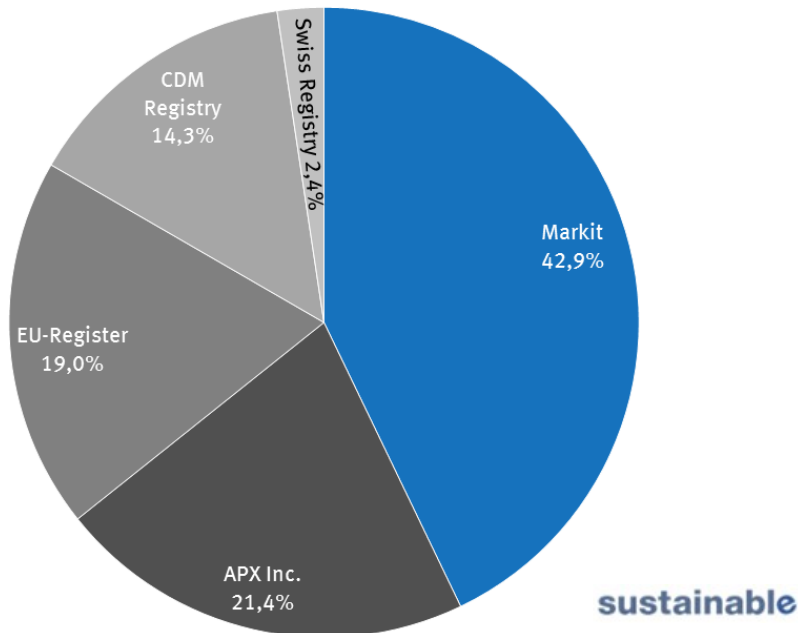
Rund 85% des Handelsvolumens in 2013 wird von 10 Anbietern umgeschlagen (darunter 2 ausländische), die mit einer breiten Angebotspalette am Markt agieren. Der Zertifikatebedarf wird in Deutschland derzeit durch das zusätzliche Angebot von Emissionsgutschriften von ausländischen Anbietern gedeckt, da das von deutschen Anbietern mit dem Ausland erzielte Handelsvolumen geringer ausfällt als das Handelsvolumen, das von ausländischen Anbietern in Deutschland verkauft wurde.

- Die Top-10-Anbieter können unterteilt werden in 2 MarktteilnehmerInnen mit einem Handelsvolumen von je über 1 Million tCO₂ p. a. und 8 Unternehmen mit einem Handelsvolumen von jeweils über 100.000 tCO₂ p. a.
- Das restliche Handelsvolumen von 15% verteilt sich auf rund 27 Anbieter. Diese Anbieter haben jeweils ein Handelsvolumen von unter 100.000 tCO₂ p. a. und besetzen am Markt eher eine Nische mit einem Projekttyp oder Qualitätsstandard bzw. bedienen eine spezifische Gruppe von Nachfragern, z. B. kirchliche Einrichtungen.

Die Befragung der Nachfrager hat gezeigt, dass große Unternehmen die größte Käufergruppe darstellen, gefolgt von kleinen und mittleren Unternehmen, dem öffentlichen Sektor sowie Nichtregierungsorganisationen und Stiftungen. Für die Verifizierung des Marktvolumens, das auf Basis der Volumenangaben der An-

bieter erstellt wurde, eignen sich die Angaben der Nachfrager nicht, da für die Jahre 2012 und 2013 im Durchschnitt nicht mehr als 500.000 tCO₂ über alle Nachfrager aggregiert werden konnten.

Abbildung 19: Welche Register werden von den Marktakteuren genutzt?



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

Zusätzlich zur Befragung der Nachfrager wurden die Registerbetreiber kontaktiert, um das anbieterbasierte Marktvolumen verifizieren zu können. Ein amerikanischer Registerbetreiber hat Volumenangaben für die stillgelegten Emissionsgutschriften für den deutschen Markt im Jahr 2012 und 2013 zur Verfügung gestellt, womit der ermittelte Wachstumstrend bestätigt werden konnte. In Abbildung 19 wird die Nutzung der Register durch die befragten Marktakteure dargestellt. Die Angaben sind nicht mengengewichtet und können somit nicht für eine Skalierung der vom Registerbetreiber erhaltenen Volumen herangezogen werden.

Von den befragten Marktakteuren nutzen 6 Anbieter sowohl das Register Markit als auch APX Inc., um Transaktionen bzw. Stilllegungen von Emissionsgutschriften für ihre Kunden durchzuführen. Darüber hinaus haben 2 Anbieter keinen Zugang zu einem Register und keiner der befragten Anbieter nutzte im Betrachtungszeitraum die Register der Chicago Climate Exchange, Blue Registry oder CDC Climat.

Als Vergleich bzw. Indikation für das ermittelte Marktvolumen eignet sich die Studie „State of the Voluntary Carbon Market“ (VCM, Ecosystem Marketplace 2013), die ein Handelsvolumen für Länder auf Basis einer Online-Umfrage errechnet. In den letzten beiden Veröffentlichungen wurde für Deutschland ein Handelsvolumen von 8 Mio. tCO₂ für das Jahr 2011 und von 4,6 Mio. tCO₂ für das Jahr 2012 ermittelt. Das Volumen für das Jahr 2013 konnte bis zum Redaktionsschluss nicht mit den Angaben aus der aktuellen VCM-Studie verglichen werden, da nur der Executive Summary veröffentlicht wurde. Die vorliegenden Volumendaten aus der Online-Umfrage konnten den ermittelten Negativtrend für das Jahr 2012 nicht belastbar widerlegen, allerdings konnte ihn auch kein Anbieter für den deutschen Markt während der Bearbeitungszeit bestätigen. Das angegebene Volumen der VCM-Studie für das Jahr 2012 erscheint mit den skizzierten Volumen vergleichbar zu sein, auch wenn nur 14 deutsche Anbieter an der Befragung teilgenommen haben.

Im teilstrukturierten Interview mit einem der Top-10-Anbieter wurde der Entwicklungstrend im Jahr 2012 und 2013 bestätigt, allerdings hat dieser Anbieter ein sich verlangsamendes Wachstum für die nächsten Jahre prognostiziert. Ein anderer Vertreter eines Top-10-Anbieters sieht die Entwicklung in den nächsten Jahren

optimistischer, was er anhand einer guten Unternehmensentwicklung im Zeitraum von Januar bis April 2014 ableitet.

Für einen Vergleich mit der Vorgängerstudie eignen sich die beschriebenen Handelsvolumina nur eingeschränkt aufgrund einer geringen Rücklaufquote in Bezug auf das Volumen für die Betrachtungsperiode 2007 – 2009. Deshalb wurde für die Vorgängerstudie eine qualifizierte Marktabschätzung vorgenommen, die allerdings nur für das Handelsvolumen im Jahr 2008 durchgeführt werden konnte. Entsprechend der qualifizierten Marktabschätzung für das Jahr 2008 weist der deutsche Markt einen Anteil von 1 – 2% zum internationalen Kompensationsmarkt auf. Für den gleichen Betrachtungszeitraum beziffert die VCM-Studie den internationalen Kompensationsmarkt im Jahr 2008 auf 123 Mio. tCO₂e und damit ergibt sich für das Jahr 2008 ein Handelsvolumen für den deutschen Markt im Umfang von 1,2 – 2,4 Mio. tCO₂e.

Im Mai 2014 wurde im Executive Summary der VCM-Studie 2014 (der vollständige Bericht war zum Redaktionsschluss noch nicht verfügbar) ein Handelsvolumen für das Jahr 2013 im Umfang von 76 Mio. tCO₂e veröffentlicht. Auf Basis der aus dem Umfrageergebnis ermittelten Volumen ergibt sich für das Jahr 2012 und 2013 ein deutscher Marktanteil im Umfang von 7,5% für das Jahr 2013. Auf Basis der qualifizierten Marktabschätzung für das Jahr 2008 und der aktuellen Analyse des Volumens für die Jahre 2012 und 2013, lässt sich feststellen, dass der deutsche Markt für die freiwillige Kompensation von Treibhausgasen seit dem Jahr 2008 stark gewachsen ist.

4.2 Zertifikatepreise

Die Zertifikatepreise im Markt für freiwillige Kompensationen sind abhängig von verschiedensten Kriterien. Als relevante Kriterien konnten Menge, Qualitätsstandard, Herkunftsland, Förderung sozialer Aspekte und nachhaltige Entwicklung im Herkunftsland, Projekttyp und Projektgröße identifiziert werden. In Abbildung 20 sind die volumengewichteten Zertifikatepreise für freiwillige Kompensationsmaßnahmen dargestellt, die auf Basis der Online-Umfrage ermittelt wurden.

Um die Qualität der Preisinformation für jeden Zertifikatepreis besser beurteilen zu können, ist zusätzlich die durchschnittliche Anzahl der Nennungen je Qualitätsstandard abgebildet. Je höher die Anzahl der Nennungen, desto verlässlicher kann der volumengewichtete Durchschnittspreis als Marktpreisinformation angesehen werden. Für die von den Käufern am häufigsten nachgefragten Qualitätsstandards, VCS und Gold Standard VER, ist die Datengrundlage mit mehr als 10 Preisnennungen sehr robust. Darüber hinaus besteht eine belastbare Preisdatenbasis für CERs und Gold Standard CERs. Für ERUs liegt nur eine Preisinformation aus dem Jahr 2013 vor.

Die **Differenzen** zwischen dem niedrigsten und höchsten Preis sind bei den einzelnen Qualitätsstandards zum Teil **erheblich** und übertreffen den Durchschnittspreis um ein Vielfaches, da der Zertifikatepreis unter anderem stark mit dem Verkaufsvolumen korreliert, aber auch als Indiz für einen **bislang noch intransparenten Markt** gewertet werden kann. Die folgenden Preispannen für ausgewählte Standards wurden in der Befragung ermittelt:

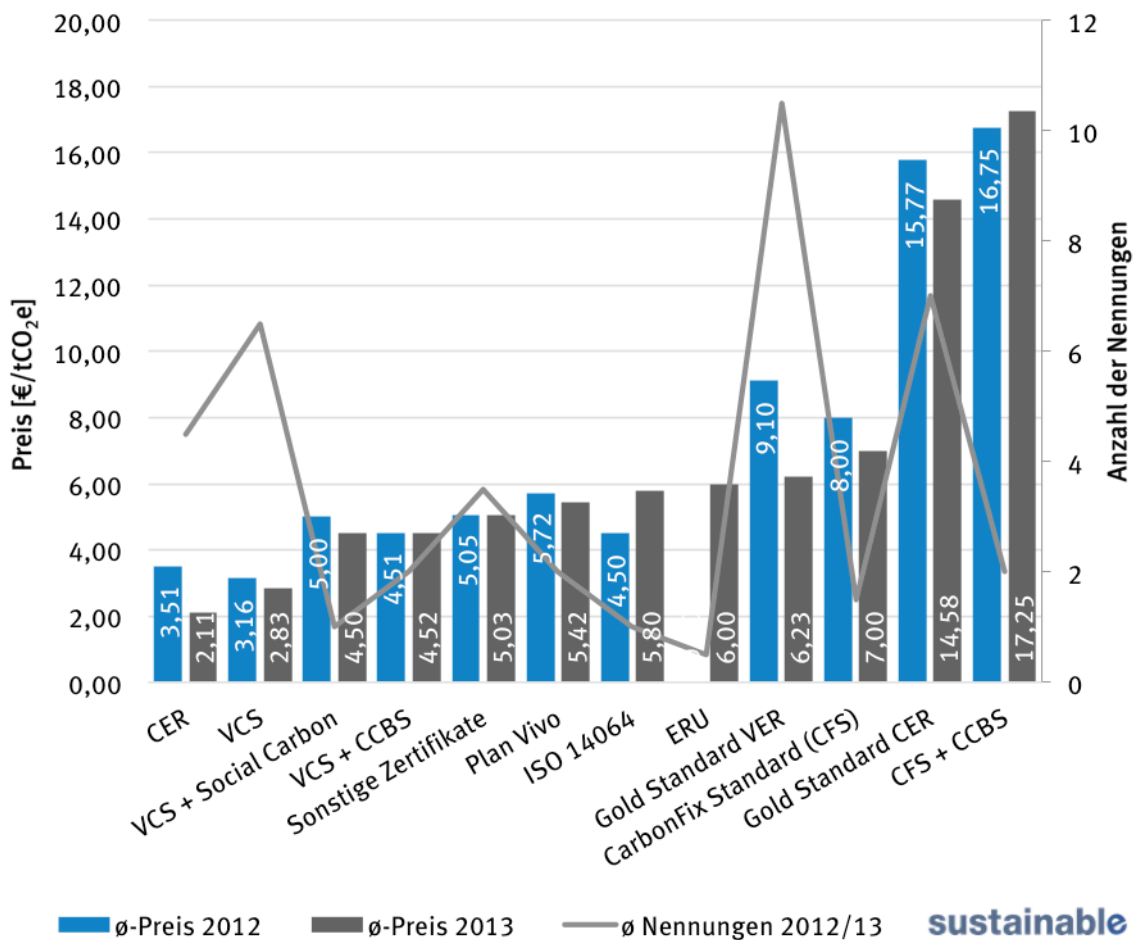
- Preisspanne 2012:
 - Gold Standard VER/CER: 4 - 23 €/tCO₂
 - CER: 3 - 10 €/tCO₂
 - VCS: 1 - 9 €/tCO₂
 - Sonstige Zertifikate: 5 - 50 €/tCO₂
- Preisspanne 2013:
 - Gold Standard VER/CER: 2 - 23 €/tCO₂
 - CER: 0,4 - 3,75 €/tCO₂

- VCS: 0,6 - 9 €/tCO₂
- Sonstige Zertifikate: 5 - 50 €/tCO₂

Die **niedrigsten Preise** werden für die **Qualitätsstandards CERs und VCS**, die **höchsten** für **Moor-Zertifikate, CFS + CCBS sowie Gold Standard CER** erzielt. Auffällig ist, dass die Preisprämie für die Kombination von VCS mit dem Social Carbon bzw. CCBS relativ gering ausfällt, verglichen mit den Zertifikatpreisen für Plan Vivo, CFS oder CFS + CCBS.

In der Kategorie „sonstige Zertifikate“ sind auch EUAs aus dem regulierten Markt erfasst, da ein deutscher Anbieter EUAs zu Marktpreisen kauft, um diese für Kompensationszwecke anschließend stillzulegen.

Abbildung 20: Volumengewichtete Zertifikatpreise für freiwillige Kompensationsmaßnahmen



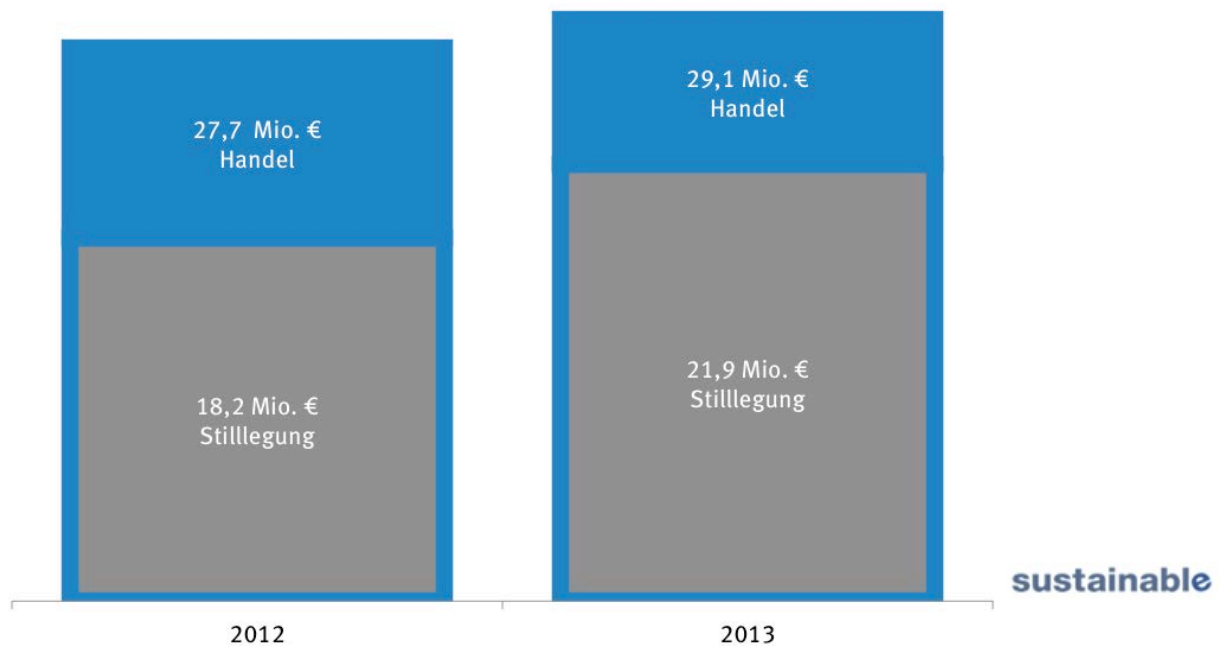
Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

Abbildung 20 zeigt einen **leicht negativen Preistrend** von 2012 auf 2013. Interessant ist diese Preisentwicklung, die sich an der Preistendenz im regulierten Markt zu orientieren scheint. Mit sinkenden CER-Preisen sind auch die Preise für Gold Standard VER/CER und VCS gesunken. Ein möglicher Grund für diesen Trend könnte sein, dass die KäuferInnen stark gesunkene Preise für Zertifikate im regulierten Markt als Argumentation während der Preisverhandlungen eingesetzt haben. Während der teilstrukturierten Interviews haben fast alle Befragten darauf verwiesen, dass sich der/die Musterkunde/Musterkundin die höchste Qualität zum niedrigsten Preis wünscht. Dies ist vor dem Hintergrund der obigen Preisinformationen für den Projekttyp „LULUCF/REDD“ mit dem Qualitätsstandard „VCS + CCBS“ bzw. für den Projekttyp „Erneuerbare Energie/Energieeffizienz“ mit dem Qualitätsstandard „Gold Standard VER“ umsetzbar.

4.3 Marktumsatz für freiwillige THG-Kompensationen

In Abbildung 21 ist der Marktumsatz für die in 2012 und 2013 gehandelten und stillgelegten Emissionsgutschriften im deutschen Markt dargestellt. Dieser wurde auf der Grundlage des oben beschriebenen Marktvolumens berechnet. Der Anteil des Marktvolumens, für den im Rahmen der Umfrage Preisangaben gemacht wurden, liegt bei rund 37,6%. Mithilfe der Preisangaben der UmfrageteilnehmerInnen wurden volumengewichtete Durchschnittspreise für die Qualitätsstandards gebildet. Der gesamte Marktumsatz errechnet sich, indem der durch Preis- und Volumenangaben ermittelte Umsatz über alle Qualitätsstandards mit Hilfe des zuvor bestimmten Anteils auf 100% skaliert wird.

Abbildung 21: Umsatz im deutschen Markt für Handel und Stilllegung in 2012 und 2013



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

Der Umsatz im deutschen Markt betrug in 2012 für den Bereich Handel 27,7 Mio. Euro, davon hatte der Umsatz für Stilllegungen einen Anteil von rund 65% (18,2 Mio. Euro). Im Jahr 2013 ist der Marktumsatz aufgrund des gewachsenen Handelsvolumens um knapp 5% auf 29,1 Mio. Euro gestiegen und dies, obwohl die Preise für die im deutschen Markt am häufigsten nachgefragten Qualitätsstandards (VCS und Gold Standard VERs) gesunken sind. Der Umsatz für die stillgelegten Emissionsgutschriften konnte trotz des Rückgangs der Preise einen Anstieg von 2012 auf 2013 um rund 14% verzeichnen, da mehr Zertifikate mit einem Zusatznutzen und höheren Preisen als Zertifikate ohne Zusatznutzen in 2013 stillgelegt wurden. Die Studie „State of the Voluntary Carbon Markets 2013“ hat den globalen Marktumsatz für den freiwilligen Markt mit 523 Mio. US-Dollar für das Jahr 2012 berechnet. Abhängig vom zugrundeliegenden durchschnittlichen Wechselkurs für 2012 ergibt sich daraus ein Anteil von deutschen THG-Kompensationen im Umfang von 6 - 8%.

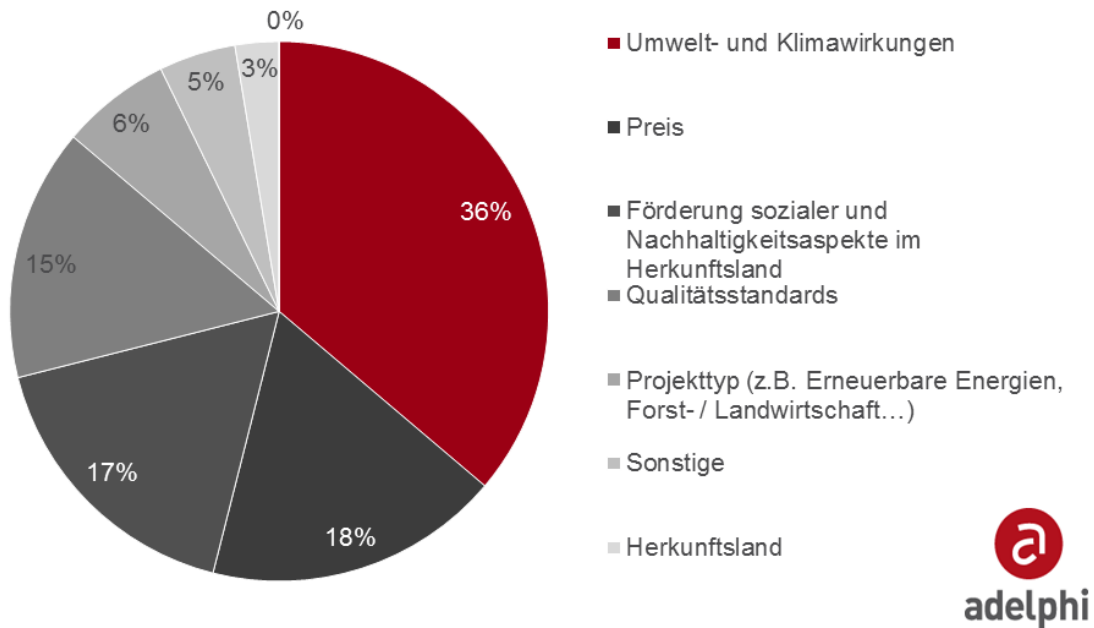
5 Projektkriterien

5.1 Kaufkriterien

Als wichtigstes Kriterium für die Kaufentscheidung nannten 36% der teilnehmenden NachfragerInnen die **Klima- und Umweltwirkung** der durch die Zertifikate unterstützten Projekte. Dieser Aspekt wurde auch

insgesamt überdurchschnittlich häufig als zweite und dritte Priorität genannt. An zweiter Stelle nennen Nachfrager den **Preis** als maßgebliches Argument für ihre Wahl zwischen unterschiedlichen Zertifikaten. Beim Preiskriterium fällt auf, dass etwa 30% der Unternehmen, aber nur rund 3% der anderen Gruppen den Preis als wichtigstes Kriterium nennen. (In der Umfrage für Nachfrager lautete die Frage „Welche Kriterien sind Ihnen am wichtigsten, wenn Sie die Wahl zwischen unterschiedlichen Zertifikaten haben?“. 152 TeilnehmerInnen beantworteten diese Frage, darunter 83 Unternehmen.)

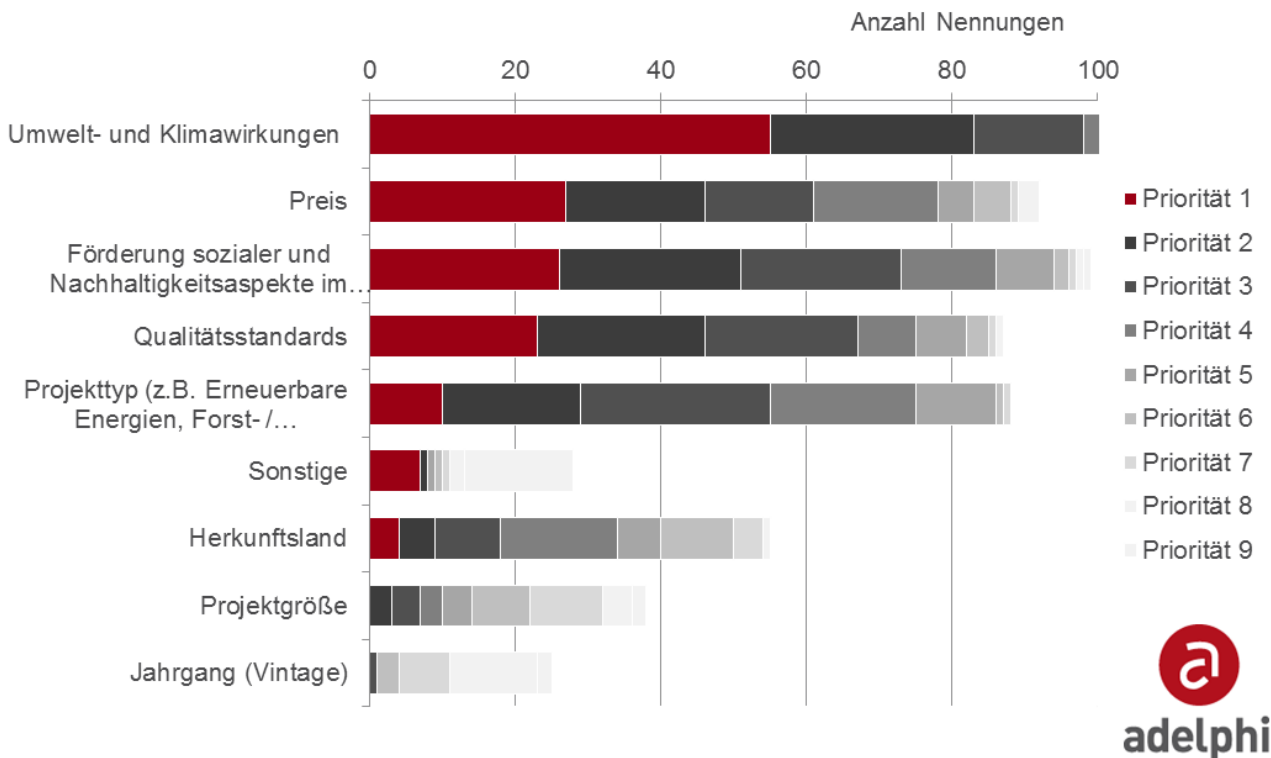
Abbildung 22: Wichtigstes Kriterium bei der Entscheidung für den Kauf von Zertifikaten



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Das Kriterium der Förderung **sozialer und Nachhaltigkeitsaspekte** im Herkunftsland spielt ebenfalls eine wichtige Rolle und wird von 17% der Nachfrager als wichtigstes Argument aufgeführt. Es hat insbesondere als sekundäre oder tertiäre Entscheidungsgröße einen Einfluss auf den Zertifikatskauf. Darauf folgt die Qualität des verwendeten Standards, die für 15% der Nachfrager ausschlaggebend ist. Während der Qualitätsstandard für kirchliche Institutionen und NGOs/Stiftungen eine untergeordnete Rolle spielt, legen besonders Privatchafter großen Wert auf den Zertifizierungsstandard des Projekts. Herkunftsland, Vintage und Projektgröße spielen eine sehr geringe Rolle, wobei für NGOs und Stiftungen das Land, in dem das Projekt zertifiziert wurde, eine größere Rolle spielt. Insgesamt fallen die Ergebnisse von Kind et al. 2010 ähnlich aus, wobei der Preis insbesondere von Unternehmen dieses Mal als wichtiger bewertet wurde.

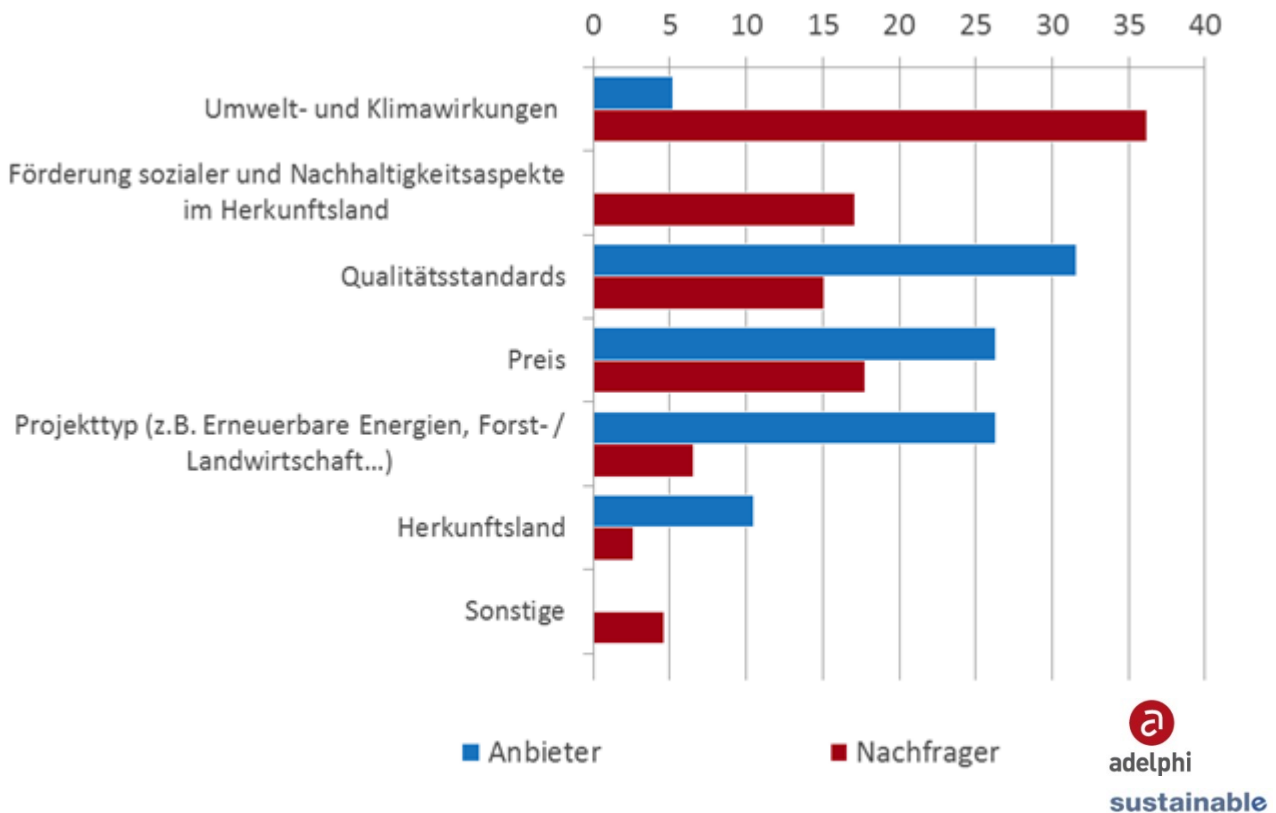
Abbildung 23: Einfluss verschiedener Kriterien auf die Entscheidung für den Kauf von Zertifikaten



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Interessant ist der Vergleich der Entscheidungskriterien zu den Einschätzungen der Anbieter bezüglich der Kaufkriterien der Nachfrager. Demnach ist der **Qualitätsstandard** das **wichtigste Kaufkriterium**. Für Nachfrager kommt dieser Aspekt jedoch erst an vierter Stelle. Umwelt- und Klimawirkung, die für Nachfrager am wichtigsten sind, nennen Anbieter hingegen erst nachrangig. Das muss jedoch kein Widerspruch sein, wenn man es als Indiz dafür wertet, dass Qualitätsstandards gewissermaßen die Frage der Umwelt- und Klimawirkung ‚repräsentieren‘. Sie funktionieren als Transmissionsmechanismus dieses wichtigsten Nachfrager-Kriteriums. Aus Sicht der Anbieter ist daher der Qualitätsstandard das entscheidende Kaufkriterium ihrer KundInnen.

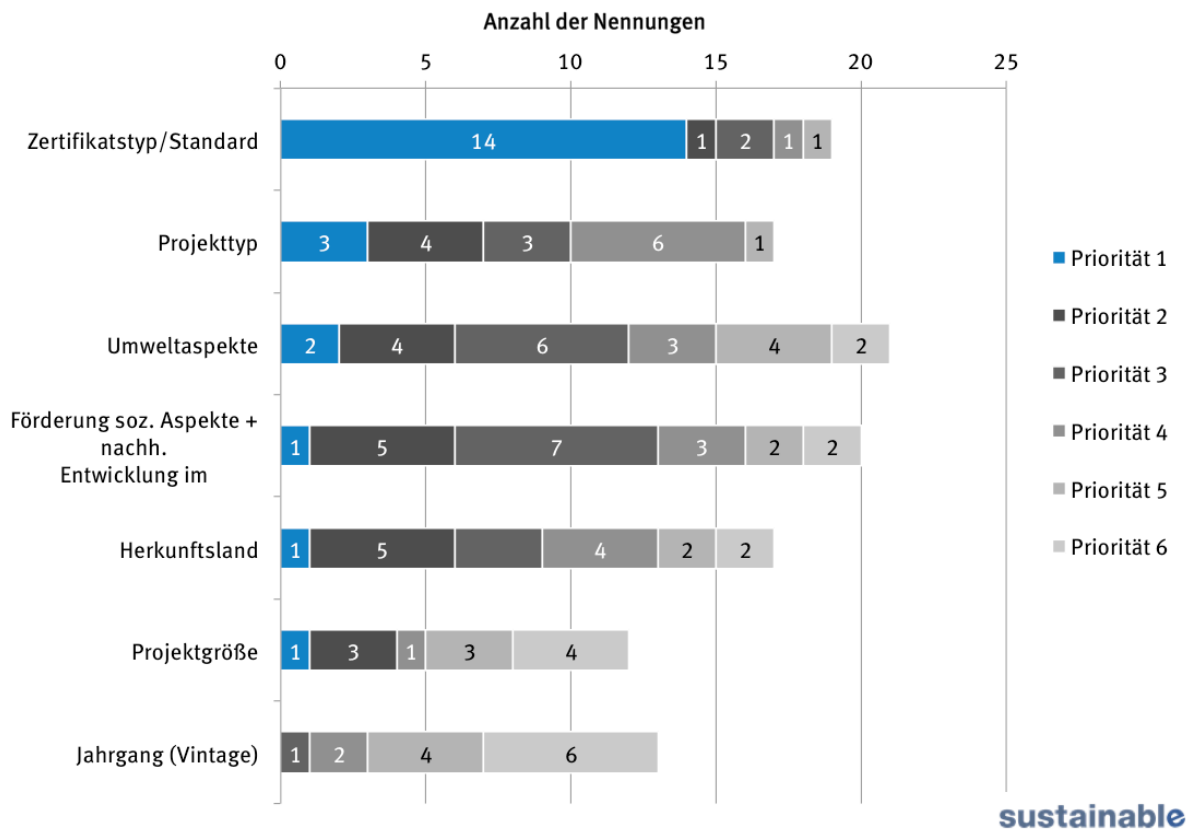
Abbildung 24: Einfluss verschiedener Kriterien auf die Kaufentscheidung der Nachfrager: Vergleich der Einschätzungen



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebots- und Nachfrageseite

Anbieter wurden auch gebeten, die Auswirkungen verschiedener Kriterien auf die Bildung des Zertifikatspreises einzuschätzen. Dabei hat der **verwendete Qualitätsstandard** aus Sicht der Anbieter mit Abstand den **größten Einfluss auf die Höhe des Zertifikatspreises (14 Nennungen als erste Priorität)**. An zweiter Stelle wird beim Einfluss auf die Preisbildung der Projekttyp genannt (mit klarem Abstand: nur 3 Nennungen als erste Priorität). Einen bedeutenden Einfluss auf den Preis haben auch das Herkunftsland, die Förderung von Nachhaltigkeitsaspekten im Herkunftsland und Umweltaspekte, die häufig als zweite oder dritte Priorität genannt werden.

Abbildung 25: Auswirkung unterschiedlicher Kriterien auf die Preisbildung von Zertifikaten



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

5.2 Zertifikatetypen und Qualitätsstandards

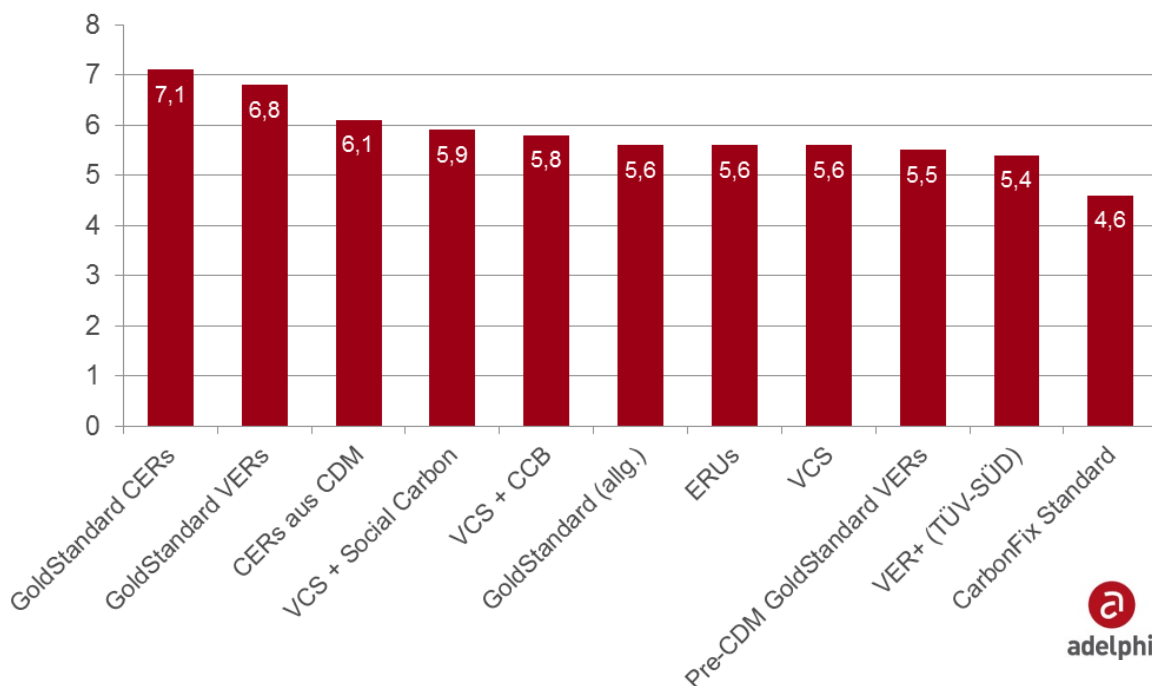
Die Nachfrager wurden nach ihren Präferenzen zu den Zertifikatetypen und Qualitätsstandards befragt. Den Befragten wurde jeweils eine Vorauswahl von 14 Zertifikatetypen bzw. Qualitätsstandards präsentiert, um den Umfang der gekauften bzw. verkauften Emissionsgutschriften in Erfahrung zu bringen. Dazu sollten die Nachfrager die Zertifikatetypen bzw. Qualitätsstandards auf einer Skala von 0 - 10 bewerten, wobei 0 als gering und 10 als hoch eingestuft wurde. Die Präferenzen der Nachfrager wurden mit den anbieterseitig angegebenen Volumina der gehandelten Qualitätsstandards abgeglichen.

Als Zertifikatetypen werden Emissionsgutschriften (CERs, ERUs, VERs bzw. Emissionsberechtigung (EUAs) bezeichnet, welche die Einsparung einer Treibhausgasemission im Umfang von einer Tonne in einer verbrieften Urkunde zum Ausdruck bringt. Für die Zertifizierung der angebotenen Projekte wurden von den Projektentwicklern die nachstehenden Qualitätsstandards bzw. Kombinationen von Qualitätsstandards verwendet:

- VCS, VCS + Social Carbon, VCS + CCB Standards
- Gold Standard (GS), CarbonFix Standard
- VER+-Standard (TÜV SÜD)

Abbildung 26 zeigt die Ergebnisse der Bewertung. Demnach stufen die **Nachfrager** den **Gold Standard** (CER, VER) mit 7,1 und 6,8 am **höchsten** und den **CarbonFix Standard** mit 4,6 am **niedrigsten** ein. CERs aus CDM-Projekten werden mit 6,1 bewertet. Aus dieser Bewertung ist abzuleiten, dass die Qualitätsstandards mit sogenannten Co-Benefits bzw. der von der UNFCCC administrierte Standard CDM deutlich positiver beurteilt werden.

Abbildung 26: Bewertung von Zertifikatetypen und Qualitätsstandards



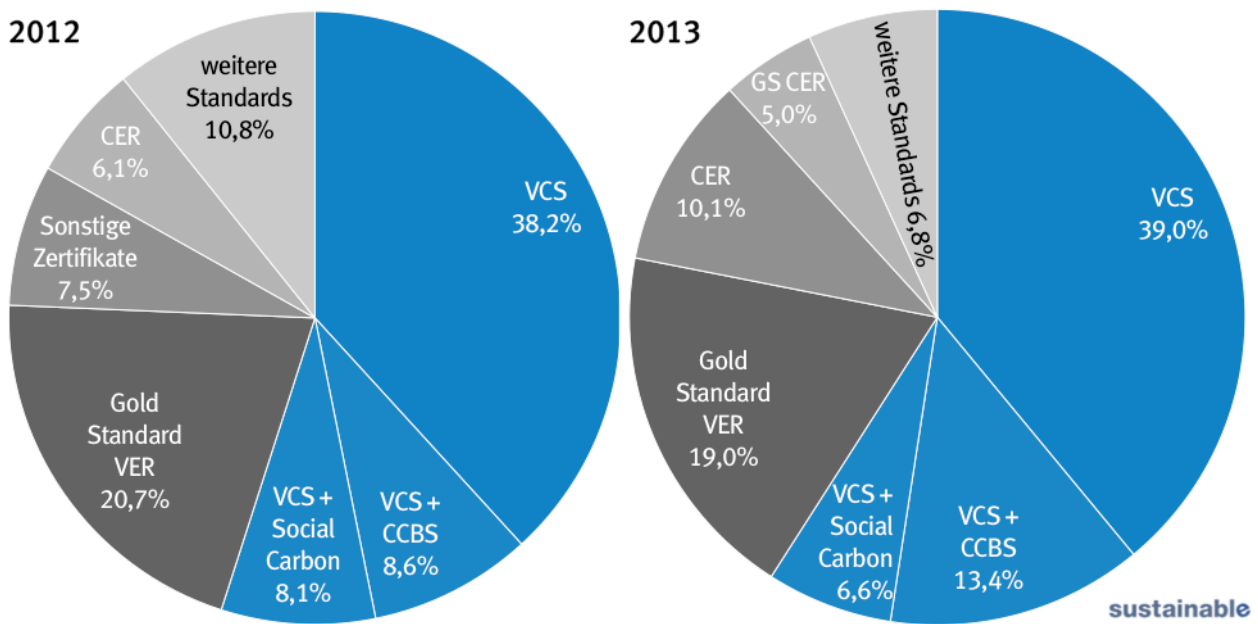
Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Darüber hinaus sind die von den Nachfragern erzielten Umfrageergebnisse nur bedingt mit der Anbieterseite in Einklang zu bringen, da der VCS mit 6%, Gold Standard CERs mit 19% und CERs aus CDM-Projekten mit 16% als Zertifikatetypen von den Nachfragern genutzt wurden. Letztere Zertifikatetypen bzw. Qualitätsstandards wurden von Anbietern weit weniger verkauft. Darüber hinaus wurden von Nachfragern VER+ im Umfang von 7% gekauft (nicht volumengewichtete Angabe), allerdings hat kein befragter Anbieter angegeben, VER+ verkauft zu haben.

In Abbildung 27 sind die verkauften Handelsvolumen von Qualitätsstandards volumengewichtet für die Jahre 2012 und 2013 dargestellt. Der Qualitätsstandard VCS einschließlich seiner Kombination mit Zusatzstandards ist als volumenstärkster Typ für beide Jahre einfarbig markiert (blau) und hat einen Anteil von rund 55% im Jahr 2012 und rund 59% im Jahr 2013. Der VCS konnte seine Position gegenüber den anderen Qualitätsstandards auf dem deutschen Markt also ausbauen.

In der Kategorie „sonstige Zertifikate“ sind verkaufte EUAs sowie Emissionsgutschriften aus LULUCF- und Moorprojekte ohne Qualitätsstandards zusammengefasst. Im Jahr 2012 betrug das Volumen dieser Kategorie rund 270.000 tCO₂, halbierte sich jedoch im Jahr 2013 und wurde deshalb in der Kategorie „weitere Standards“ erfasst. Die Kategorie „weitere Standards“ fasste im Jahr 2012 ein Volumen von rund 390.000 tCO₂ für alle Zertifikatetypen bzw. Qualitätsstandards mit einem Anteil von jeweils weniger als 5% zusammen: Gold Standard CER, ERU aus JI-Projekten, Pre-CDM Gold Standard, Plan Vivo, CFS sowie CFS + CCBS. Das in dieser Kategorie gehandelte Volumen der Emissionsgutschriften hat sich im Jahr 2013 auf 290.000 tCO₂ reduziert, da Gold Standard CERs aufgrund eines Anstiegs um rund 113.000 tCO₂ separat geführt werden und Pre-CDM Gold Standard CERs nicht mehr gehandelt wurden.

Abbildung 27: Handelsvolumen von Zertifikatetypen und Qualitätsstandards

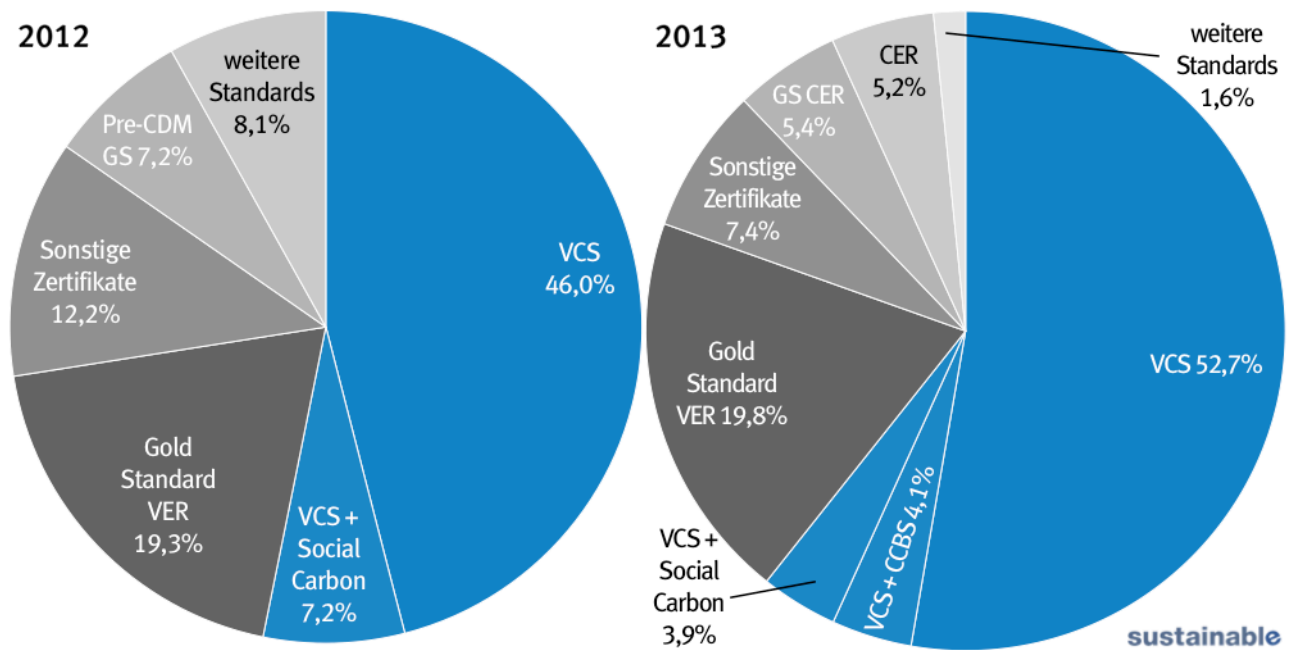


Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

Die in Abbildung 27 dargestellte Verteilung basiert auf einem Handelsvolumen für das Jahr 2012 im Umfang von rund 3,6 Mio. tCO₂ bzw. 4,3 Mio. tCO₂ für das Jahr 2013. Am stärksten hat der CER-Handel mit Verkäufen von rund 222.000 tCO₂ im Jahr 2012 und 432.000 tCO₂ im Jahr 2013 zugenommen.

Bei den stillgelegten Volumina, dargestellt in Abbildung 28, ist eine Abnahme des Anteils an VCU aus VCS-Projekten für beide Betrachtungsjahre festzustellen. Allerdings deckt die VCS-Gruppe mit rund 53% in 2012 und 57% in 2013 den größten Marktanteil ab. Darüber hinaus nehmen Zertifikate aus LULUCF-Projekten ohne Standard (geführt unter „sonstige Zertifikate“) im Bereich Stilllegung einen größeren Anteil als im Bereich Handel ein. Genauso wie im Handel steigt auch der Anteil der CERs für stillgelegte Emissionsgutschriften, d. h. Nachfrager in Deutschland nutzen das günstige Preisniveau für CERs, um Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Die Verteilung des Zertifikatetyps bzw. Qualitätsstandards für die Stilllegung basiert auf einem Volumen von 1,7 Mio. tCO₂ für das Jahr 2012 und 1,8 Mio. tCO₂ für das Jahr 2013.

Abbildung 28: Stilllegungsvolumen von Zertifikatetypen und Qualitätsstandards



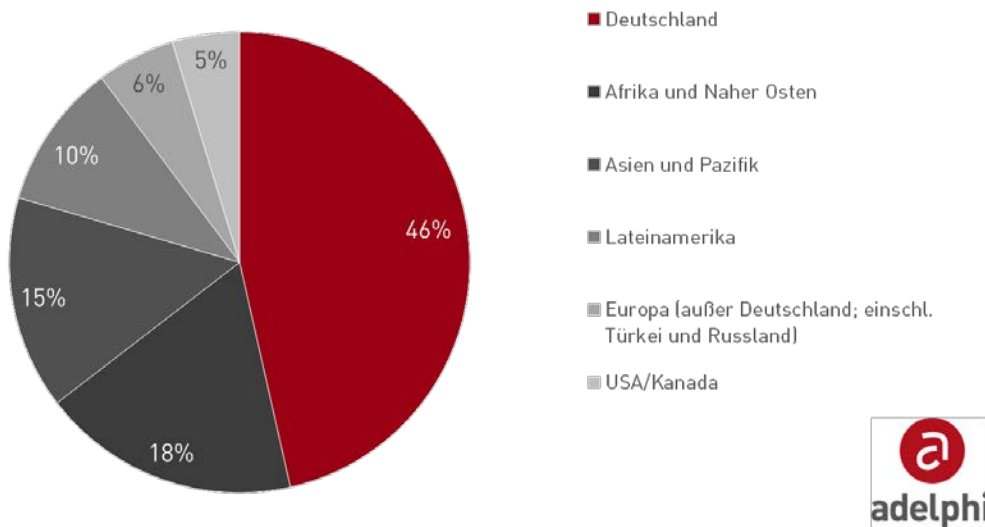
Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebotsseite

Im Vergleich mit der Studie aus dem Jahr 2010 kann festgestellt werden, dass einige Kernaussagen hinsichtlich der Zertifikatetypen und Qualitätsstandards ihre Gültigkeit behalten haben. Auch in der vorhergehenden Studie war der VCS bereits der am weitesten verbreitete Standard, zudem waren im deutschen Markt die Standards CAR und ACR nicht präsent. Während VER+ im Jahr 2008 noch einen Marktanteil von 33% im deutschen Markt erreicht haben, ist der Marktanteil nun kaum mehr berechenbar, da er sich national wie international nicht durchsetzen konnte.

5.3 Herkunftsland

Mehr als 46% der TeilnehmerInnen nannten **Deutschland** als erste **Präferenz** für das **Herkunftsland** der von ihnen verwendeten Zertifikate. Mit deutlichem Abstand folgen „Afrika und Naher Osten“ mit 18% und „Asien und Pazifik“ mit 15% der Nennungen als erste Präferenz. Der grundsätzliche Wunsch nach „regionalen“ Zertifikaten wird noch dadurch bestärkt, dass über 60% der TeilnehmerInnen, die Deutschland als erste Präferenz nannten, Europa (außer Deutschland, einschl. Türkei und Russland) als zweite Präferenz angaben sowie 20% der TeilnehmerInnen keine weitere Präferenz nannten. (Frage: „Bitte ordnen Sie die folgenden Regionen nach Ihren Präferenzen dahingehend, wo die Projekte durchgeführt werden sollen, mit denen Sie Ihre Emissionen kompensieren (würden)“. Insgesamt 127 TeilnehmerInnen beantworteten die Frage, darunter 68 Unternehmen.)

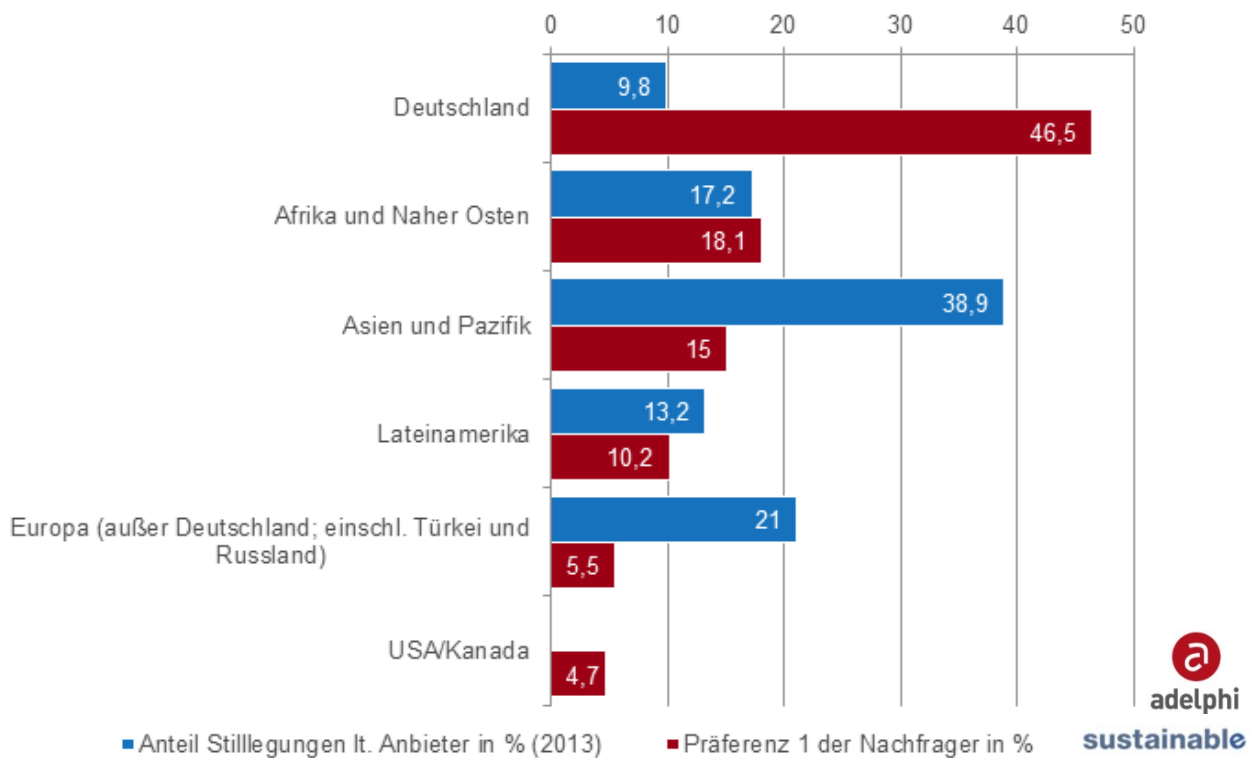
Abbildung 29: Bevorzugt nachgefragte Projektregion, Nennungen Präferenz 1



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Dabei ist jedoch – wie unter Punkt 5.1 dargestellt – zu berücksichtigen, dass das Herkunftsland für die Nachfrageseite eine relativ geringe Rolle bei der Kaufentscheidung spielt. Tatsächlich haben Zertifikate aus Projekten in Deutschland ca. 10% Anteil an der Gesamtmenge der Stilllegungen. Abgesehen von dem grundsätzlich geringen Angebot, das unter anderem in der Schwierigkeit der Gewährleistung von Zusätzlichkeit begründet ist, haben auch die im Vergleich sehr hohen Preise maßgeblichen Einfluss auf die tatsächliche Nachfrage nach deutschen Zertifikaten.

Abbildung 30: Stilllegungen und Nachfragerpräferenzen nach Regionen



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Angebots- und Nachfrageseite

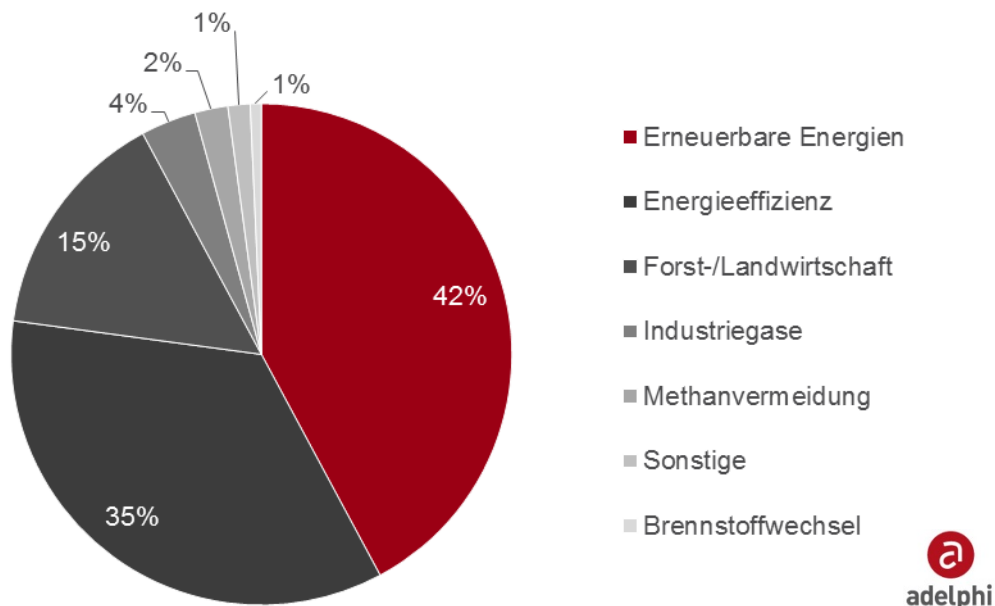
5.4 Projekttyp

Zertifikate aus Projekten im Bereich **Erneuerbare Energien** sind **am beliebtesten**. 42% der TeilnehmerInnen auf Nachfrageseite gaben sie als 1. Präferenz an, gefolgt von Energieeffizienz mit 35% und Forst-/Landwirtschaft mit 15%. Weitere Projektkategorien werden kaum genannt. Für Zertifikate aus der Forst- und Landwirtschaft zeigte die Umfrage außerdem, dass sie besonders bei Privatpersonen beliebt sind. Diese Gruppe nannte Forst-/Landwirtschaft überdurchschnittlich oft als erste Präferenz (35%) und damit häufiger als Energieeffizienz. (Auf die Frage „Bitte ordnen Sie die folgenden Projekttypen nach Ihren Präferenzen.“ antworteten 140 TeilnehmerInnen, darunter 77 Unternehmen.) Wie dargestellt, ist dabei zu berücksichtigen, dass der Projekttyp für die Kaufentscheidung der Nachfrager nur von untergeordneter Bedeutung ist.

Vergleicht man die Angaben mit den tatsächlichen Transaktionsvolumina nach Projekttypen, fällt auf, dass die Präferenz für Zertifikate aus den Bereichen Erneuerbare Energien und Forst-/Landwirtschaft sich auf dem Markt grob widerspiegeln. International führen Erneuerbare Energien mit 34% Anteil am tatsächlichen Transaktionsvolumen. Dicht dahinter folgen Projekte aus der Forst- und Landwirtschaft mit 32%. Zertifikate aus Projekten im Bereich Energieeffizienz machten jedoch 2012 nur 2% des internationalen Transaktionsvolumens aus (EcoSystem Marketplace 2013).

Für den deutschen Markt ergab die Umfrage sogar einen Anteil von ca. 80% am Stilllegungsvolumen für Zertifikate aus Projekten im Bereich Erneuerbare Energien für die Jahre 2012 und 2013. Für den Bereich Forst-/Landwirtschaft beträgt der Anteil ca. 15%, Energieeffizienz rangiert mit grob 5% auf dem dritten Rang.

Abbildung 31: Bevorzugt nachgefragte Projektkategorie, Priorität 1



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

6 Qualitätsunterschiede zwischen reguliertem und freiwilligem Markt

6.1 Vergleich der Qualitätsanforderungen

Eines der Ergebnisse der Studie von Kind et al. 2010 war, dass die Anforderungen des freiwilligen Marktes bezüglich des Nachweises der Zusätzlichkeit, der Baseline-Berechnung und des Monitoring ausgesprochen heterogen sind. Diese breite Qualitätsspanne führt demnach dazu, dass die Qualitätsanforderungen des freiwilligen Markts abhängig vom Stand teils denen des Verpflichtungsmarkts entsprechen können, teilweise aber auch niedriger liegen. Vor diesem Hintergrund sollen auf der Grundlage der für die aktuelle Studie erhobenen Daten im Folgenden Kompensationsprojekte aus dem regulierten Markt mit denen aus dem freiwilligen Markt verglichen werden. Das Augenmerk ist dabei auf die Fragestellung gerichtet, ob zwischen Projekten verschiedener Standards eindeutige Qualitätsunterschiede auszumachen sind und ob diese sich auch im Marktangebot widerspiegeln. Ausgangspunkt bildet daher folgende These:

An Projekte auf dem freiwilligen Markt werden geringere Qualitätsanforderungen bezüglich des Nachweises der Zusätzlichkeit, Baselineberechnung und des Monitorings als an Projekte auf dem Verpflichtungsmarkt gestellt.

Ferner soll über die Anforderungen der Standards hinaus untersucht werden, welche veränderten Maßgaben an die Zertifizierungsgesellschaften, sogenannte Designated Operational Entities (DOE), hinsichtlich des freiwilligen und des verpflichtenden Marktes gestellt werden. Sie sind im Kern für die Überprüfung der Projektqualität zuständig.

Die Untersuchung basiert sowohl auf den Erkenntnissen, die während der Online-Umfrage gewonnen wurden als auch auf den Ergebnissen von teilstrukturierten Interviews mit ausgewählten Experten für den deutschen Kompensationsmarkt bzw. für die Entwicklung von Klimaschutzprojekten.

Im ersten Schritt wurde in Abstimmung mit dem Umweltbundesamt die Liste der relevanten Standards des freiwilligen Kompensationsmarktes aktualisiert und um Projekttypen ohne Standard ergänzt, wie z. B. Moorprojekte. Einige der betrachteten Standards spielten für den Betrachtungszeitraum 2012 und 2013 keine Rolle mehr, so zum Beispiel VER+, während sich andere Standards etabliert und ihren Marktanteil ausgebaut haben. In einem zweiten Arbeitsschritt wurde ein Ranking auf Basis des Marktumsatzes je Zertifikatetyper erstellt, um Rückschlüsse auf die Marktdurchdringung von Angeboten verschiedener Qualitätsstufen und daraus abgeleitet Indikationen auf das Qualitätsniveau ziehen zu können. Im nächsten Schritt wurde im Rahmen der teilstrukturierten Interviews eine Bewertung von Qualitätsunterschieden zwischen reguliertem und freiwilligem Markt durchgeführt. Für die Interviews wurden Personen mit einer entsprechenden Markterfahrung aus 15 Unternehmen bzw. Organisationen ausgewählt. Die Ergebnisse aus den teilstrukturierten Interviews wurden genutzt, um die Hintergründe für das zuvor ermittelte Ranking zu prüfen. Die Differenzierungsmerkmale der Qualitätsstandards wurden in einer tabellarischen Übersicht zusammengefasst.

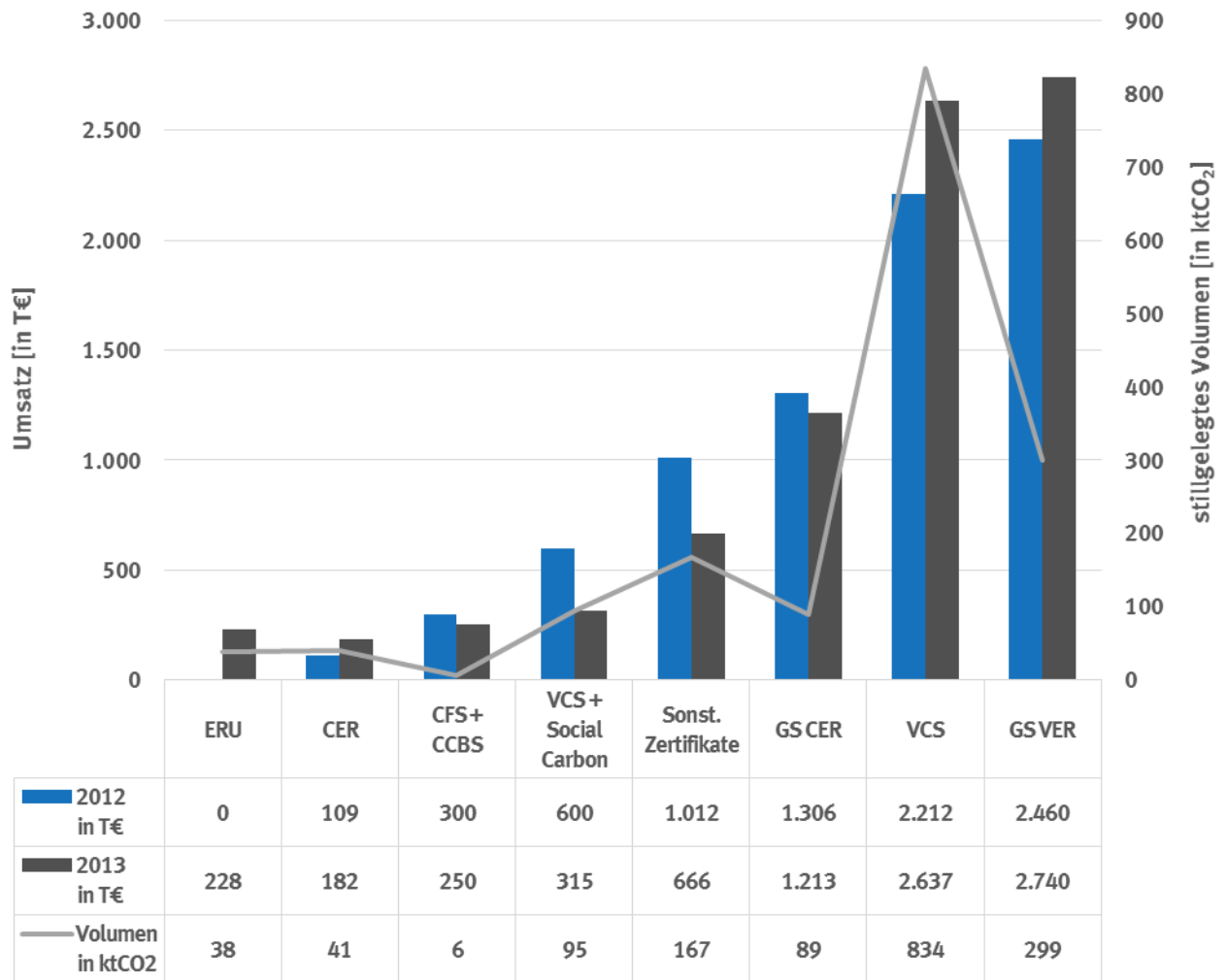
6.1.1 Ranking der Qualitätsstandards und Zertifikatetyper

Das in Abbildung 32 dargestellte marktbasierete Ranking der Qualitätsstandards bzw. Zertifikatetyper ergibt sich auf der Grundlage der aus der Online-Umfrage gewonnenen Volumen- und Preisdaten:

- Die auf dem deutschen Markt aktiven Anbieter konnten den stärksten Umsatz mit Gold Standard VERs erzielen, gefolgt von VCUs aus VCS-Projekten und Gold Standard CERs.
- Damit ergibt sich gemessen am Umsatz für Qualitätsstandards mit Co-Benefits (GS VER, GS CER, VCS + Social Carbon, CFS + CCBS und VCS + CCBS) ein Marktanteil von 58,0% im Jahr 2012 und 54,1% im Jahr 2013.
- VCUs aus VCS-Projekten waren für die Jahre 2012 und 2013 die am häufigsten verkauften Zertifikatetyper. Trotz des hohen Volumens für VCUs aus VCS-Projekten konnten Gold Standard VERs aufgrund von höheren Marktpreisen, den stärksten Umsatz in den Jahren 2012 und 2013 erzielen.

In Abbildung 32 wird der Umsatz der Zertifikatetyper bzw. Qualitätsstandards sowie das durchschnittliche Volumen für beide Betrachtungsjahre dargestellt.

Abbildung 32: Marktumsatz von Zertifikatetypen und Qualitätsstandards (marktbasierendes Ranking)



Datenquelle: Befragung der Angebotsseite, sustainable.

Im Vergleich zu den Emissionsgutschriften, die nur im freiwilligen Markt einsetzbar sind, konnten die Emissionsgutschriften mit der Verwendbarkeit im regulierten Markt einen Marktanteil von 1,4% bzw. 4,9% für die Jahre 2012 und 2013 erzielen. Im Jahr 2013 betrug der Anteil an Zertifikatetypen bzw. Qualitätsstandards, welche ausschließlich für den freiwilligen Markt entwickelt wurden, rund 95%.

Die TeilnehmerInnen wurden in der Online-Befragung gebeten, die These gesondert nach Unterschieden im Nachweis der Zusätzlichkeit, in der Baselineberechnung und im Monitoring zu beantworten. Auf einer Skala von 1 (stimme voll zu) bis 5 (stimme gar nicht zu) konnten die Anbieter ihre Bewertung abgeben. In Tabelle 4 ist die Anzahl der Nennungen der Bewertungspunktzahlen für die Überprüfung der These hinsichtlich der Zusätzlichkeit, der Baselineberechnung und des Monitorings aufgeführt.

Tabelle 4: Anzahl der Nennung der Bewertungspunkte zur Überprüfung der These

Bewertung	1 (stimme voll zu)	2	3	4	5 (stimme gar nicht zu)
Zusätzlichkeit	1	1	2	6	14

Baselineberechnung	1	2	2	6	14
Monitoring	1	3	2	3	14

Datenquelle: Befragung der Angebotsseite, sustainable.

Wie die Auflistung verdeutlicht, stimmt der überwiegende Teil der Anbieter der These nicht oder eher nicht zu:

- Durchschnittliches Ergebnis für den Zusätzlichkeitsnachweis (von 24 Antworten): 4,3 (eher keine Zustimmung)
- Durchschnittliches Ergebnis für die Baselineberechnung (von 22 Antworten): 4,1 (eher keine Zustimmung)
- Durchschnittliches Ergebnis für das Monitoring (von 23 Antworten): 4,1 (eher keine Zustimmung)

Darüber hinaus wurde in den teilstrukturierten Interviews nachgefragt, ob die These in der Vergangenheit gültig gewesen ist. Zudem wurde erhoben, ob es andere Kriterien hinsichtlich der Qualitätsanforderungen an Projekte gibt, die für den freiwilligen Markt niedriger ausfallen als für den regulierten Markt. Die Befragten haben beide zusätzlichen Fragestellungen jeweils verneint.

Die Gespräche mit den Marktexperten haben gezeigt, dass eine pauschale Aussage zu der These nicht möglich ist und die These im Wesentlichen aus Sicht der Marktexperten nicht zutrifft. Eine Unterscheidung der Qualitätsstandards ist nur auf Projektebene und nicht auf Ebene der Standards möglich.

- Die der These zustimmenden Befragten haben im Kommentarfeld angemerkt, dass eine projektspezifische Differenzierung vorgenommen werden muss, da es sowohl Projekte im regulierten als auch im freiwilligen Markt gibt, die eine geringe Qualitätsanforderung aufweisen. Zuspruch zur These wird mit den institutionellen Rahmenbedingungen, die durch die UNFCCC zur Verfügung gestellt werden, sowie mit einem verbesserten MRV-System (MRV: monitoring, reporting and verification) für Projekte des regulierten Marktes begründet.
- Die Bewertung von 3 Befragten verlagert sich im Bereich Monitoring von „stimme eher nicht zu“ (4) nach „stimme eher zu“ (2). Die abgegebenen Kommentare dieser Anbieter zu den 3 Teilfragen lassen jedoch den Schluss zu, dass die Anbieter diese Bewertung hauptsächlich auf einen spezifischen Qualitätsstandard beziehen, statt die Qualitätsstandards für den freiwilligen Markt im Allgemeinen zu beurteilen.

Den Nachrichten- und Presseagenturen, Nichtregierungsorganisationen und der Öffentlichkeit kommt als Marktteilnehmern eine entscheidende Funktion zu: Sie sollten stärker publik machen, wenn Zertifikate mit einer möglicherweise geringen Qualität eingesetzt werden, damit die Unternehmen und Organisationen in Zukunft höherwertigere Zertifikate bei den Anbietern nachfragen. Letztendlich bestimmen die Käufer über das zukünftige Angebot an Emissionsgutschriften, da VER-Nachfrager nur kurzfristig Zertifikate mit einer vermeintlich geringeren Qualität zu Kommunikations- und CSR-Zwecken einsetzen werden, wenn die genannten Akteure ihrer Funktion gerecht werden und Zertifikate mit vermeintlich geringer Qualität zur Kompensation kritisch betrachten bzw. diese Art der Kompensation als „günstiges Greenwashing“ diskreditieren.

In den teilstrukturierten Interviews wurden die ausgewählten Anbieter gebeten, eine typische Kaufanfrage zu beschreiben und zu den folgenden Fragen Stellung zu nehmen:

- Werden vom Nachfrager qualitative und quantitative Projektkriterien genannt oder lediglich quantitative Kriterien?
- Wenn qualitative Kriterien angefragt werden: Welche Kriterien sind für die Nachfrager entscheidend?

- Welches Interesse zeigen Nachfrager bei den Kriterien „Umweltaspekte“ und „Förderung sozialer Aspekte und der nachhaltigen Entwicklung im Herkunftsland“? Fragen potenzielle Interessenten diese Kriterien nach oder ist die Angabe des Zertifikatetyps bzw. Standards ausreichend?
- Wird gezielt nach Mikro-Projekten oder großen bzw. sehr großen Projekttypen gefragt?

Die Experten-Interviews haben gezeigt, dass die Nachfrager in der Regel eine konkrete Vorstellung zu Volumen und Preisniveau haben. Allerdings ist zwischen großen Unternehmen sowie kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) zu differenzieren. Anfragen von großen Unternehmen berücksichtigen häufig auch den Zertifikatetyp bzw. Qualitätsstandard, das Herkunftsland, die Technologie sowie die Projektgröße. Große Unternehmen fragen eher Projekte mit einer jährlichen Ausschüttung zwischen 5 und 60 ktCO₂ nach, da Mikro-Projekte die Transaktionskosten vor allem beim Projektsourcing erhöhen und damit aus finanziellen Erwägungen für große Unternehmen weniger interessant sind. Anfragen von KMUs sind, im Vergleich zu Anfragen von großen Unternehmen, beratungsintensiver und die Anbieter versuchen, mit speziellen Projektlisten den Beratungsprozess zu vereinfachen. Es zeigt sich, dass der überwiegende Teil der Nachfrager in zwei Kategorien eingeteilt werden kann:

- Kategorie qualitätsbewusste Nachfrager: Diese suchen gezielt Zertifikate, die Co-Benefits beinhalten und sind in einem gewissen Umfang bereit, eine Preisprämie dafür zu bezahlen.
- Kategorie preissensitive Nachfrager: Diese suchen gezielt preisgünstige Projekttypen oder Zertifikate mit Mindestqualitätsanforderungen, z. B. Projekte mit einer jährlichen Ausschüttung über 250 ktCO₂, oder sind bereit, Marktopportunitäten auszunutzen, z. B. das reduzierte Preisniveau für CERs aus CDM-Projekten.

Aus Sicht der Interviewten sind für die Kategorisierung die Zertifikatetypen bzw. Qualitätsstandards entscheidend. Die preissensitiven Nachfrager mit einem eingeschränkten Budget entscheiden sich in der Regel für VCUs aus VCS-Projekte oder, insbesondere im Betrachtungszeitraum mit niedrigen CER-Preisen, für CERs aus CDM-Projekten. Bei den qualitätsbewussten Nachfragern gibt es weit mehr Auswahlmöglichkeiten für Zertifikate bzw. Kombinationen von Qualitätsstandards, welche durch das Budget, Projektkriterien und die Zielsetzung für die Kommunikation bestimmt werden.

Die Kaufentscheidung hängt letztendlich von den Kriterien Preis, Umweltaspekte sowie Förderung sozialer Aspekte und der nachhaltigen Entwicklung im Herkunftsland ab, welche durch die Qualitätsstandards ausgedrückt werden (siehe Abbildung 25). Darüber hinaus wurde in den teilstrukturierten Interviews angeführt, dass sich Zertifikate, die älter als 5 Jahre sind, nicht oder nur mit einem sehr hohen Preisabschlag verkaufen lassen, da für Emissionsgutschriften auch die Aktualität zu berücksichtigen ist.

Des Weiteren wurden die für die teilstrukturierten Interviews ausgewählten Experten gebeten, zu bewerten, ob der freiwillige Markt im Zeitraum von 2010 bis 2013 von dem sich verschlechternden Image des regulierten Marktes (EU-Emissionshandel, JI/CDM) profitieren konnte. Die Anbieter sehen überwiegend keine oder nur eine sehr geringe Verbindung zwischen beiden Märkten. Gleichwohl vergleichen und argumentieren die Anbieter bei Preisverhandlungen für die Beschaffung von Zertifikaten gegenüber den Projektentwicklern mit dem aktuellen Preisniveau im regulierten Markt.

Im Interview wurde auch danach gefragt, ob die Anbieter bzw. deren Kunden mit dem Thema „Greenwashing“ konfrontiert wurden und wenn ja, wie sie dem Thema begegnen. Nur ein Anbieter, der im Konzernverbund Emissionsgutschriften für externe Unternehmen anbietet und eine hohe öffentliche Aufmerksamkeit genießt, wird in regelmäßigen Abständen auf das Thema angesprochen. Das Unternehmen begegnet dem Thema mit der Einbeziehung externer Prüfer, einer Auswahl an hochwertigen Projekten unter Berücksichtigung internationaler Standards und mit einer Forderung nach einer Umsetzung von Effizienzmaßnahmen vor der Klimaneutralstellung.

6.1.2 Vergleich der Qualitätsstandards

Die Ergebnisse der Anbieterbefragung zeigen, dass an Projekte auf dem freiwilligen Markt keine geringeren Qualitätsanforderungen als an Projekte auf dem regulierten Markt gestellt werden. Ein zentrales Argument ist, dass die UNFCCC durch die institutionalisierten Rahmenbedingungen einen hochwertigen Qualitätsstandard geschaffen hat, an dem sich die Standards orientieren, die für den freiwilligen Markt entwickelt wurden. In Tabelle 5 werden die Qualitätsstandards mit CDM-vergleichbaren und eigenen Methodologien für die Berechnung der Emissionsminderungen sowie die Co-Benefits in einer Übersicht dargestellt.

Tabelle 5: Übersicht der Qualitätsstandards mit und ohne Co-Benefits

	Qualitätsstandards/ Zertifikatetypen	Co-Benefits (ökologisch/sozial)	Rahmen für Qualitätsstandards
Standards mit CDM-vergleichbaren Methodologien für die Berechnung der Emissionsminderung	Gold Standard CER	Ja	UNFCCC + NGO
	Gold Standard VER	Ja	NGO
	VCS + CCBS	Ja	IETA / WBCSD + NGO
	VCS + Social Carbon	Ja	IETA / WBCSD + NGO
	CarbonFix Standard + CCBS	Ja	NGO + NGO
	CarbonFix Standard	Ja	NGO
	Plan Vivo	Ja	Stiftung
	VCS	Nein	IETA / WBCSD
	CERs aus CDM-Projekten	Nein	UNFCCC
	ERUs aus JI-Projekten (Track 2)	Nein	UNFCCC
Standards mit eigener Methodologie für die Berechnung der Emissionsminderung	Moorprojekte mit Standort in Deutschland	Ja	BUND Bremen, Land Brandenburg, NABU
	Waldprojekte mit Standort innerhalb der EU-27	Nein	Deutsches Zentralinstitut für soziale Fragen (DZI)
	ISO 14064	Nein	Int. Vereinigung
	ERUs aus JI-Projekten (Track 1 und 2)	Nein	UNFCCC

Datenquelle: sustainable.

Zusätzlich zu den Co-Benefits sind Institutionen und Organisationen den Standards zugeordnet, welche die Rahmenbedingungen für den jeweiligen Standard definiert haben. Prinzipiell sind zwei wesentliche Merkmale für die Differenzierung von Qualitätsstandards im Vergleich zum CDM zu unterscheiden:

- 1. Differenzierungsmerkmal: Prozessvereinfachungen, um die Transaktionskosten möglichst gering zu halten. Diese Prozessvereinfachung reduziert jedoch nicht die Qualität der Standards.

- 2. Differenzierungsmerkmal: Berücksichtigung von Co-Benefits, um ökologische und soziale Aspekte stärker in den Mittelpunkt zu stellen und die Qualitätsanforderungen der UNFCCC gezielt zu übertreffen.

Die Standards VCS, ISO 14064 sowie Joint Implementation sind durch das Differenzierungsmerkmal der Prozessvereinfachung charakterisiert. Die in Tabelle 5 aufgeführten Standards mit Co-Benefits sind durch die Initiative bzw. die Beteiligung von Nichtregierungsorganisationen gekennzeichnet. Waldprojekte mit einem Projektstandort innerhalb der Europäischen Union (EU-27) sind generell kritisch zu beurteilen, da es sich um Doppelzählungen von Emissionsminderungen handelt: Diese Minderungen werden einmal für die nationale Zielerreichung dem UN-Klimasekretariat mitgeteilt und zusätzlich für einen freiwilligen Ausgleich von privaten Emissionen genutzt. Von dieser CO₂-Bilanzierungsregel sind Kompensationsprojekte im Bereich Ackerland-, Grünlandbewirtschaftung, Ödlandbepflanzung oder Wiedervernässen von Mooren nicht betroffen.

Zur Überprüfung der Berechnung von Emissionsminderungen werden Zertifizierungsgesellschaften vom Projektentwickler eingesetzt. Dieser Projektschritt wird vom jeweiligen Qualitätsstandard vorgegeben und ist deshalb für den Projektentwickler verpflichtend. Die Anforderungen an die Zertifizierungsgesellschaften haben sich gegenüber der Studie aus dem Jahr 2010 nicht geändert, allerdings sind die DOEs zum Teil dazu übergegangen, die strengeren CDM-Prüfregeln auch für Projekte im freiwilligen Markt anzuwenden. Des Weiteren wurden VER-Projekte in der vorangegangenen Studie dafür kritisiert, dass ein einheitliches VER-Register fehlt. Im Jahr 2014 gibt es im freiwilligen Markt noch immer kein einheitliches Register und auch keine Bestrebungen, ein solches Register einzuführen. Deshalb wurde in den teilstrukturierten Interviews auch gefragt, ob ein einheitliches Register z. B. auf EU-Ebene wünschenswert wäre oder vernachlässigbar ist, und ob aktuell die Gefahr der Doppelzählung von Emissionsgutschriften besteht.

Die befragten Anbieter haben sich mehrheitlich für die Beibehaltung der bestehenden Regel ausgesprochen und wünschen sich kein einheitliches Register, auch weil aus Anbietersicht keine Gefahr für eine Doppelzählung besteht. Aus der Perspektive der befragten Nichtregierungsorganisation wäre ein einheitliches Register erforderlich, um als Stakeholder eine zentrale Überprüfung von Transaktionen und Stilllegungen nachvollziehen zu können. Darüber hinaus verwies ein Experte auf den Verwaltungsaufwand, der durch die Koordination von mehreren Konten in verschiedenen Registern entsteht und plädierte deshalb auch für eine zentralisierte Lösung.

Die zuvor genannten Qualitätsstandards berücksichtigen in verschiedener Hinsicht die Abhängigkeiten und Auswirkungen von Klimaschutzprojekten. Es existiert zwar kein staatliches Prüfverfahren für Projektaktivitäten im freiwilligen Markt, dennoch bieten die Anbieter Zertifikate auf Basis von Qualitätsstandards an, welche – abgesehen von Waldprojekten in Industriestaaten – die Kriterien des regulierten Marktes als Mindestanforderung abdecken.

6.2 Kaufentscheidung und Qualitätsaspekte

These: Nachfrager auf dem Markt für freiwillige Kompensation entscheiden sich für VERs an Stelle von CERs auf Grund der – tatsächlich oder vermeintlich – schlechteren Qualität von CERs.

Die Bedeutung von Qualitätskriterien für die Entscheidung der Nachfrager zwischen freiwilligem und Verpflichtungsmarkt wurde bereits in Kind et al. 2010 untersucht. Es zeigte sich, dass sich Nachfrager auf dem Markt für freiwillige Kompensation nicht primär aufgrund niedrigerer Preise für VERs anstelle von CERs entscheiden. Vielmehr wurde das Preisargument nur als eines von verschiedenen wichtigen Kriterien für die Kaufentscheidung genannt, unter denen auch Qualitätsaspekte häufig aufgeführt wurden.

Vor diesem Hintergrund untersucht die aktuelle Umfrage die These, dass Nachfrager im freiwilligen Markt VERs gegenüber CERs aufgrund der tatsächlich oder vermeintlich schlechteren Qualität von CERs bevorzugen. Dazu sind folgende Aspekte zu analysieren:

- Ist die Nutzbarkeit von CERs für den freiwilligen Markt überhaupt bekannt?

- Wird die Qualität von VERs als höher als die Qualität von CERs wahrgenommen?
- Wie wichtig ist Qualität als Entscheidungskriterium?

Diese Faktoren sind Teile des Entscheidungsprozesses beim Kauf. Für die Analyse ist ein rekursives Vorgehen sinnvoll.

Zunächst stellt sich also die Frage, wie wichtig Qualität als Entscheidungskriterium ist. Die Befragung der Nachfrager ergab hier eine deutliche Präferenz: **Umwelt- und Klimawirkungen** (komplementiert durch das Kriterium des Qualitätsstandards) sind mit großen Abstand **wichtigstes Kriterium**. Relevant und nicht zu vernachlässigen sind jedoch auch Nachhaltigkeitskriterien und der Preis.

Die Preisbildung am Markt ist nicht homogen; zudem korreliert sie nur teilweise mit der den verschiedenen Standards zugeschriebenen Qualität. Das heißt: Die beste Qualität muss nicht am teuersten sein und umgekehrt. Es kommt allerdings hinzu, dass CERs mittlerweile am unteren Ende des Preisspektrums angesiedelt sind, der Preis also eigentlich kein Kriterium für eine Entscheidung gegen CERs sein kann.

Auch Nachhaltigkeit ist für KundInnen ein relevantes Kriterium, wie das vorangehende Kapitel gezeigt hat. VER-Standards beziehen in vielen Fällen zusätzliche Kriterien zur Förderung nachhaltiger Entwicklung mit ein (entweder direkt wie beim GoldStandard oder über Zusatzstandards). Die CDM-Methodologie fokussiert sich hingegen auf die Klimawirkung der Projekte. Diese Gemengelage könnte möglicherweise die Entscheidung zu Gunsten von VERs beeinflussen. Ein Indikator dafür ist die Bewertung von CERs gegenüber Gold-Standard CERs, in den Nachhaltigkeitskriterien zusätzlich mit einfließen.

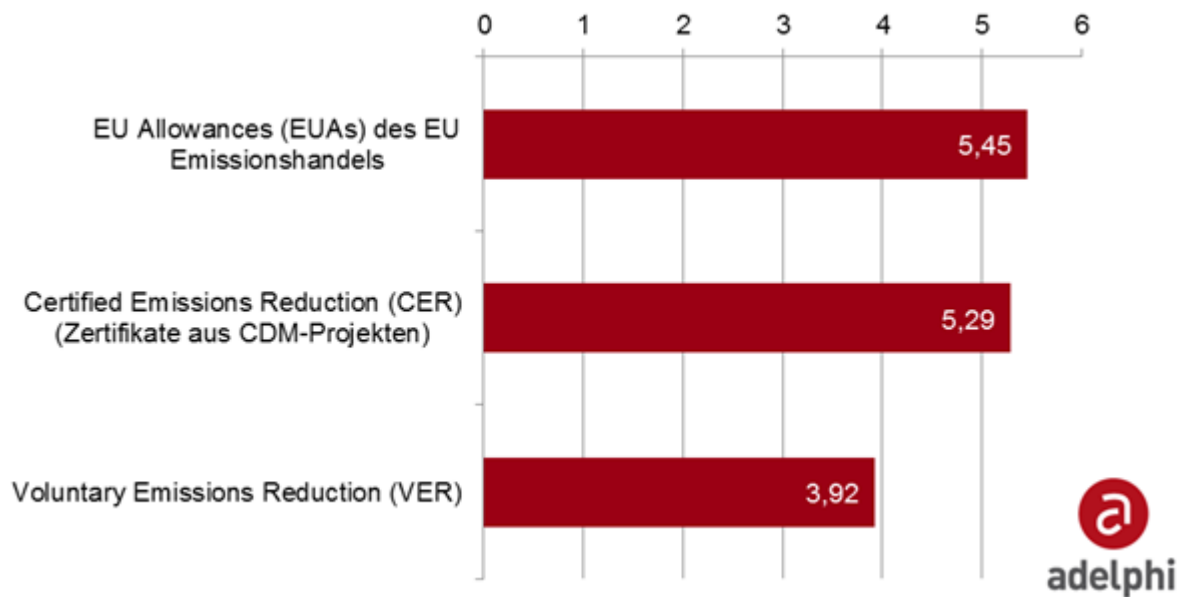
Zur Bewertung der Qualitätsaspekte wurden Nachfrager gebeten, die drei Zertifikatstypen EU Allowances (EUA) aus dem EU Verpflichtungsmarkt, CERs aus CDM-Projekten und VERs hinsichtlich ihres **Beitrags zum Klimaschutz** auf einer Skala von 0 bis 10 zu bewerten. Die Frage wurde von 77 UmfrageteilnehmerInnen beantwortet, darunter 42 Unternehmen. Im Durchschnitt wurden, entgegen der vorab formulierten These, CER-Zertifikate (5,3 Punkte) besser bewertet als die VER-Zertifikate (3,9 Punkte) des freiwilligen Marktes. Der EU-Emissionshandel (EU ETS) wurde mit 5,5 Punkten am besten bewertet. Das vermeintlich schlechte Image von CDM-Projekten wird somit von den befragten Nachfragern nicht wahrgenommen. Anders gesagt: Die Nachfrager entscheiden sich in Deutschland nicht deshalb für VERs, weil sie sie als qualitativ hochwertiger eingeschätzen.

Innerhalb der Nachfragergruppen bestehen jedoch deutliche Unterschiede in der Bewertung der Instrumente. So nehmen Unternehmen, Privatchafter und Kirchen das EU ETS bezüglich seines Beitrags zum Klimaschutz als den wirksamsten Mechanismus wahr. Nichtregierungsorganisationen und öffentliche Institutionen bewerten hingegen CERs im Vergleich zu den anderen Instrumenten mit 6,6 bzw. 4,1 Punkten am höchsten, während das EU ETS eher durchschnittlich beurteilt wurde (4,6 bzw. 3,5 Punkte). Zudem fällt auf, dass Nachfrager der Gruppe Nichtregierungsorganisation / Stiftung VER-Zertifikate im Gegensatz zu allen anderen Nachfrager-Gruppen überdurchschnittlich gut bewerteten (5,8 Punkte).

Das Ergebnis deckt sich auch mit der Einschätzung der Anbieter, die der These „Nachfrager auf dem Markt für freiwillige Kompensation entscheiden sich für VERs an Stelle von CERs aufgrund der vermeintlich schlechteren Qualität von CERs“ eher widersprechen. Im Gegenteil sind es 15 von 26 Anbietern, die CERs für den freiwilligen Markt bereits anbieten oder sich vorstellen können, diese in Zukunft anzubieten.

Ein ähnliches Bild zeichnen die Ergebnisse der Frage nach der Bewertung unterschiedlicher Qualitätsstandards durch die Nachfrager (vgl. 5.2). Den höchsten Wert erzielten in der Wahrnehmung der Nachfrager die durch den GoldStandard zertifizierten CERs, dicht gefolgt von GoldStandard VERs. CERs aus CDM-Projekten finden sich auf dem dritten Platz und damit vor allen weiteren VER-Zertifikaten. Die Bewertung zeigt, dass eine differenziertere Betrachtung notwendig ist: weniger die Zugehörigkeit eines Standards zum freiwilligen oder zum regulierten Markt, sondern vielmehr die mit dem Standard verbundenen Qualitätskriterien jenseits der reinen Klimawirkung sind ausschlaggebend. So schneidet der GoldStandard im Vergleich sehr gut ab, wobei die Unterscheidung zwischen VERs und CERs kaum ins Gewicht fällt. Auch das gute Abschneiden des VCS in Verbindung mit Zusatzstandards (CCB und Social Carbon) bestätigt dies.

Abbildung 33: Bewertung von Zertifikaten marktorientierter Instrumente hinsichtlich ihres Beitrags zum Klimaschutz



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Die Heterogenität der Standards im freiwilligen Markt erlaubt demnach keine undifferenzierte Gegenüberstellung von CERs und VERs. Die **Bandbreite der Angebote ist sehr groß** und es existieren gleichermaßen Projekte mit deutlich unterschiedlichen Qualitätsanforderungen insbesondere in Bezug auf Nachhaltigkeitskriterien.

Dieses ist auch ein Kernergebnis der ergänzenden telefonischen Befragung. Zunächst erfordert die Heterogenität der Standards ein hohes Maß an Einarbeitung. Eine detaillierte Beschäftigung mit unterschiedlichen Qualitätsstandards können sich aber viele Nachfrager nicht leisten. Bei Nachfragern, für die der Qualitätsstandard aber das entscheidende Kriterium ist, besteht in der Regel auch eine gute Kenntnis über die Unterschiede. Es bestätigte sich die Erkenntnis, dass nicht nur zwischen CERs und VERs differenziert werden muss, sondern auch jeweils innerhalb der beiden Gruppen entlang der unterschiedlichen Standards und sogar innerhalb einzelner Standards. Besonders qualitätsbewusste Nachfrager prüfen daher Projektdetails, um sich ein umfassendes Bild über den positiven Nutzen machen zu können. Dieses Bild wird durch einen Qualitätsstandard noch nicht zwangsläufig hinreichend gezeichnet. Beispielsweise schließen manche Nachfrager die Verwendung bestimmter Projekttypen wie großer Wasserkraft oder zu Kälteanlagen aus. Zum positiven Nutzen zählen die Nachfrager in der Regel sowohl die Klimawirkung als auch den Mehrwert für Mensch und Natur vor Ort. Projekttypabhängig kommen deshalb beispielsweise manche, aber bei weitem nicht alle CERs in Betracht. GoldStandardCERs werden von besonders qualitätsbewussten Nachfragern hingegen besonders häufig gewählt. Insgesamt schätzen die Nachfrager die Qualität von VERs als steigend ein. In einigen Fällen werden VERs gewählt, weil sie als qualitativ gleichwertig gegenüber CERs angesehen werden, aber dabei geringere Regelungsanforderungen stellen. Ein weiteres Entscheidungsverhalten bei Nachfragern ist die Festlegung eines Kreises an akzeptablen Qualitätsstandards. Auch für diese spielt der Qualitätsstandard eine zentrale Rolle. Da eine Beschäftigung mit den Standards auf Projektbasis oft nicht möglich ist, können diese Nachfrager eine Reihe von Kriterien definieren, die der Standard erfüllen muss. Daraus ergibt sich eine Art Pool von in Frage kommenden Standards, aus dem der Nachfrager dann an Hand weiterer relevanter Kriterien wie Herkunftsland oder Preis entscheidet.

Darüber hinaus wurden die Nachfrager gefragt, ob sie bei zukünftigen Beschaffungsaktivitäten planen, **CERs** im CDM-Register auch für den freiwilligen Markt zu berücksichtigen. 25 TeilnehmerInnen antworteten auf diese Frage, von denen nahezu die Hälfte angab, dass diese Möglichkeit bisher **nicht bekannt** gewesen sei. Dies ist ein starkes Indiz dafür, dass CERs auf dem freiwilligen Markt schon allein deshalb benach-

teiligt sind, weil nur jeder Zweite überhaupt von der Möglichkeit ihrer Nutzung weiß. Bei diesen Nachfragern findet also gar nicht erst eine Abwägung der unterschiedlichen Kriterien zwischen VERs und CERs statt. Der geringe Bekanntheitsgrad ist sicherlich auch darauf zurückzuführen, dass das CDM-Register erst vor kurzem dahingehend geändert wurde. Es ist davon auszugehen, dass mit steigendem Bekanntheitsgrad zunehmend CERs auf dem freiwilligen Markt genutzt werden, weil **CERs** selbst **günstiger** sind als beispielsweise VCS-Zertifikate, die Nachfrager qualitativ schlechter bewerteten als CERs und die über 50% des Marktvolumens abdecken.

Abbildung 34: Planen Sie für Ihre zukünftigen Beschaffungsaktivitäten, CERs im CDM-Register für den freiwilligen Markt zu berücksichtigen?



Quelle: adelphi/sustainable 2014, Daten: Befragung der Nachfrageseite

Weitere 44% der UmfrageteilnehmerInnen planen derzeit nicht, CERs auch für den freiwilligen Markt zu nutzen. Lediglich ein DAX-30 Unternehmen sowie eine NGO planen, künftig auch CERs nachzufragen. Somit spiegelt sich die positive Bewertung von CERs zunächst nicht im geplanten Kaufverhalten der Nachfrager wider. Der Qualitätsstandard ist also ein herausragend wichtiges Kaufkriterium. Daher kann der weitgehende Verzicht auf CERs neben dem geringen Bekanntheitsgrad auch damit erklärt werden, dass auf dem freiwilligen Markt eine große Auswahl an Qualitätsstandards vorliegt. Mit dieser kann auch der Bedarf an hoher Qualität gut gedeckt werden, inklusive der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten. Diese Einschätzung wird durch die Bewertung der einzelnen Standards durch die UmfrageteilnehmerInnen gedeckt.

7 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die vorliegende Marktanalyse zeigt: Der Markt für freiwillige Kompensation von Treibhausgasen erweist sich als krisenfest. Während der Verpflichtungsmarkt sich zum Teil schwierigen Marktbedingungen ausgesetzt sieht, hat sich der Markt für freiwillige Kompensationen in den letzten Jahren dynamisch weiter entwickelt und ausdifferenziert. Freiwillige Treibhauskompensation können als weiteres Klimaschutzinstrument maßgeblich zur effizienten Vermeidung von Emissionen beitragen, ohne dass dies gegenüber dem Verpflichtungsmarkt notwendiger Weise mit Qualitätseinbußen einhergehen muss.

Mit Blick auf zentrale Charakteristika des Marktes, die jeweiligen Perspektiven der Angebot- und Nachfrageseite lassen sich hierbei folgende Kernaussagen aus der umfassenden, jedoch nicht repräsentativen Umfrage sowie den weiterführenden Befragungen zusammenfassen:

Übergeordnete Marktcharakteristika:

- *Der Markt wächst:* Mit dieser Umfrage werden etwas 80% des Marktangebotes für freiwillige Kompensationen in Deutschland abgedeckt. Demnach wurden 2013 in Deutschland ca. 4,4 Mio. tCO₂e an freiwilligen Emissionszertifikaten stillgelegt. Gegenüber 2012 stellt dies ein Wachstum von 33% dar.
- *Hohe Qualität auch bei kleinen Preisen:* Das Preisniveau für diese freiwilligen Kompensationen schwankt erheblich - abhängig vor allem vom genutzten Qualitätsstandard: Die Spanne reicht von 40 Cent bis zu 50 Euro pro Tonne CO₂. CERs und VCS erweisen sich als besonders günstig, aber auch ausgewiesene hochqualitative Zertifikate (z.B. ausgestattet mit Zusatzstandards) sind schon für etwa 5 Euro pro Tonne CO₂ verfügbar.
- *Qualitätsstandard als „Wächter“ für Klimaschutz und Nachhaltigkeit:* Die Verwendung von Qualitätsstandards gewährleistet, dass die Präferenzen der Nachfrager hinsichtlich der Umwelt- und Klimawirkungen von Kompensationen, aber auch der Erfüllung von Nachhaltigkeitsaspekten adressiert werden.
- *Nachfrager mögen es golden...:* Unter den Standards wird seitens der Nachfrager der GoldStandard als am hochwertigsten eingeschätzt. Es folgen CERs und VCS-Zertifikate mit Zusatzstandards wie Climate, Community and Biodiversity Standard oder Social Carbon. Zusammen sind diese für etwa die Hälfte des Stilllegungsvolumens verantwortlich.
- *---aber sie kaufen nicht notwendiger Weise das Produkt mit der höchsten Qualitätszuschreibung:* Mit fast 40% Marktanteil stellen reine VCS-Zertifikate den bedeutendsten Standard auf dem Markt dar, auch wenn er von den Nachfragern geringfügig schlechter bewertet wird als GoldStandard, CERs und VCS-Zertifikaten mit Zusatzstandards.
- *Freiwillig muss nicht hinter Verpflichtung zurückstehen:* Projekte auf dem freiwilligen Markt folgen nicht zwangsläufig geringeren Anforderungen als solche für den Verpflichtungsmarkt, wie die Befragung von Marktexperten aufzeigt. Sie zeichnen sich jedoch in der Regel durch sinkende Transaktionskosten in Folge von Prozessvereinfachungen sowie durch die Berücksichtigung von Co-Benefits hinsichtlich verschiedener Nachhaltigkeitsaspekte aus. Damit gehen einzelne Standards sogar über CER-Anforderungen hinaus.

Angebotsseitig lässt sich festhalten:

- *Anbietertypen:* Die meisten Anbieter agieren als Projektentwickler, d.h. sie verkaufen Emissionsgutschriften aus eigenen Projekten. Einige Anbieter sind auch im Weiterverkauf, vermittelnd oder beratend tätig. Klare Trennlinien lassen sich dabei nicht ziehen, vielmehr vermischen sich die unterschiedlichen Geschäftsmodelle auf dem deutschen Markt.
- *Gemeinnützigkeit der Anbieter:* Gemeinnützige Anbieter hatten 2013 einen Marktanteil am stillgelegten Volumen von 15%. Dies bedeutet eine erhebliche Diskrepanz zur Nachfrager-Präferenz, die sich mit 60% für gemeinnützige Anbieter aussprechen.
- *Beschaffungsweg:* Vielen Anbieter erwerben ihre Emissionsgutschriften sowohl auf dem Primär- als auch auf dem Sekundärmarkt. Gegenüber 2010 bevorzugen mehr Anbieter eine diversifizierte Beschaffungsstrategie. Z.B. verbessern sich für Intermediäre beim direkten Zugang zum Projektvorhaben in der Regel die Vertragskonditionen und die Kostensituation.
- *Projektportfolio:* Die meisten Zertifikate stammen aus Asien und Pazifik und damit aus einer Region, die bei den Nachfrager-Präferenzen hinter Afrika und Nahem Osten nur auf Platz 3 rangiert. Fast 80% der Projekte kommen aus dem Bereich der Erneuerbaren Energien. Es folgen Forst- und Landwirtschaft mit 15%.

Für die Nachfrage zeigt sich:

- *Nachfrager-Gruppen:* Unternehmen sind für etwa 80% der Nachfrage nach Zertifikaten verantwortlich und damit mit Abstand die wichtigste Gruppe. Kleine und mittlere wie auch große Unternehmen sind für den Markt ähnlich bedeutsam, sektoral haben Unternehmen aus dem Energiesektor den größten Anteil.
- *Kompensationsmotive:* Klima- und Umweltschutz sowie soziale unternehmerische Verantwortung sind die wichtigsten Beweggründe für eine Kompensation.
- *Kompensationshürden:* Die TeilnehmerInnen der Umfrage, die nicht kompensieren, begründen dies am häufigsten finanziell, gefolgt von dem ‚unbedeutenden eigenen Kompensationsvolumen‘. Weitere Ursachen sind die Teilnahme am Verpflichtungsmarkt (bei Unternehmen) sowie der Verweis auf die Unübersichtlichkeit des Marktes.
- *Kompensationszweck:* Am häufigsten werden Flugreisen kompensiert. Die Gruppe der Unternehmen kompensiert am häufigsten einzelne Produkte oder aber systematisch den gesamten Unternehmens-Fußabdruck.
- *DAX-30 Unternehmen:* Diese Unternehmen engagieren sich stärker bei Kompensationsmaßnahmen als noch 2010, zwei DAX-30 Unternehmen - die Allianz und die Deutsche Bank - geben an, ihre Geschäftstätigkeit klimaneutral zu stellen.
- *Kaufkriterien:* Bei der Kaufentscheidung fließt nach den Umwelt- und Klimawirkungen der Preis als zweitwichtigstes Kriterium mit ein. Auch Nachhaltigkeitsaspekte (einschl. sozialer/wirtschaftlicher Zusatznutzen) im Herkunftsland nehmen einen hohen Stellenwert ein.
- *Herkunftsland:* Fast 50% der Nachfrager geben Deutschland als erste Präferenz für das Herkunftsland der Zertifikate an. Diesem Anteil stehen nur knapp 10% der tatsächlichen Stilllegungen gegenüber.
- *Projekttyp:* Projekte aus dem Bereich nachhaltiger Energien stehen auch bei den Nachfragern an erster Stelle, allerdings sprechen sich nur 42% der Nachfrager für Erneuerbare Energien als favorisierten Projekttyp aus und 35% für Energieeffizienz (derzeit nur 5% des Volumens).
- *Qualitätsstandard:* Die Nachfrager bewerten den freiwilligen Markt sehr differenziert: Verbreitete Standards mit hohen Anforderungen werden so gut bzw. besser als CERs bewertet. Niedrigere Bewertungen entfallen auf einfache Standards. Die Nutzbarkeit von CERs für den freiwilligen Markt ist noch nicht hinlänglich bekannt.

Ausgewählte Schlussfolgerungen sind:

- Die Ergebnisse der Umfrage 2010 hinsichtlich der Unübersichtlichkeit des Marktes werden grundsätzlich bestätigt, allerdings scheint es mittlerweile eine verbesserte Informationslage über die Kompensationsmöglichkeiten zu geben.
- Qualitativ hochwertige Kompensation ist heute auch für preissensible Kunden eine Option. Verbesserungspotential gibt es offenkundig weiterhin hinsichtlich der Transparenz der Kosten unterschiedlicher Kompensationsoptionen.
- Nachfrager schätzen die Qualität von CERs gegenwärtig leicht höher ein als andere Standards. Die Einschätzung dürfte teilweise im höheren Bekanntheitsgrad begründet liegen. Hier können zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, um den Bekanntheitsgrad und damit die Akzeptanz freiwilliger Standards zu erhöhen.
- Als Produkt sind kurz- und mittelfristig Kombinationen vielversprechend, bei denen CERs mit Zusatzleistungen freiwilliger Standards aufgewertet werden, auch weil CERs mittlerweile sehr preis-

günstig erhältlich sind. GoldStandard CERs erhalten die beste Bewertung der Nachfrager und verbinden gewissermaßen das Beste aus beiden Welten: Hohe Bekanntheit und hohen Zusatznutzen.

- Besteht eine kritische Masse von DAX-30 Unternehmen, die Kompensation nutzen, können auch weitere DAX 30 Unternehmen und in der Folge die Wirtschaft insgesamt dazu ermutigt werden, sich mit Kompensation auseinanderzusetzen und darüber zu berichten.
- Es ergibt sich ein erhebliches theoretisches Potenzial für Deutschland als Herkunftsland von Kompensationsprojekten, das aber auf Grund höhere Projektkosten und bestehender Reduktionsverpflichtungen Deutschlands (und daraus folgenden Problemen bei der Bestimmung der Zusätzlichkeit von Projekten) nicht einfach zu heben ist.

Quellenverzeichnis

- Allianz SE (2013): Nachhaltigkeit – Daten und Fakten 2012. München.
- BASF SE (2013): BASF Bericht 2012. Ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Leistung. Ludwigshafen.
- BMW Group (2013): Adding value. Sustainable value report 2012. München.
- Carbon Disclosure Project (Stand 2014): CDP. Driving sustainable economies. <https://www.cdp.net/en-US/Pages/HomePage.aspx>. Aufgerufen am 15.03.2014.
- Commerzbank AG (2014): Verantwortung. Vertrauen. Zuversicht. Bericht zur unternehmerischen Verantwortung 2013. Frankfurt am Main.
- Deutsche Bank AG (2014): Die Bank der Zukunft gestalten. Unternehmerische Verantwortung Bericht 2013. Frankfurt am Main.
- Deutsche Lufthansa AG (2013): Balance 2013. Das Wichtigste zum Thema Nachhaltigkeit in der Lufthansa Group. Frankfurt am Main.
- Deutsche Post DHL (2013): Gemeinsam Verantwortung wahrnehmen. Bericht zur Unternehmensverantwortung 2012. Bonn.
- Ecosystem Marketplace / Bloomberg New Energy Finance (2013): Maneuvering the mosaic. State of the Voluntary Carbon Markets 2013. Washington / New York.⁸
- E.ON SE (2013): E.ON Nachhaltigkeitsbericht 2012 – Kurzbericht. Düsseldorf.
- HeidelbergCement AG (2013): Fundamente. Nachhaltigkeitsbericht 2011/2012. Heidelberg.
- Henkel AG & Co. KGaA (2013): Nachhaltigkeitsbericht 2012. Düsseldorf.
- Kind, Christian et al. (2010): Analyse des deutschen Marktes zur freiwilligen Kompensation von Treibhausgasemissionen. Studie im Auftrag der Deutschen Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt. Climate Change Nr. 10/2010. Dessau-Roßlau.
- Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft (2013): Corporate Responsibility. Kurzbericht 2012/2013. München.
- Point Carbon / Dimantchev, Emil et al. (2013): Carbon 2013. At a tipping point. http://www.pointcarbon.com/polopoly_fs/1.2236558!Carbon%202013%20-%20At%20a%20tipping%20point.pdf. Aufgerufen am 09.05.2014.
- SAP AG (2013): Nachhaltig mehr erreichen. Geschäftsbericht 2012. Walldorf.
- UNFCCC (Stand Mai 2014): UNFCCC CDM Registry, Voluntary Cancellations of CERs. <https://cdm.unfccc.int/Registry/index.html> Aufgerufen am 09.05.2014.
- Volkswagen AG (2013): Nachhaltigkeitsbericht 2012. Wolfsburg.

⁸ *Alternativ* : Peters-Stanley, Molly / Daphne Yin (2013): Maneuvering the mosaic. State of the Voluntary Carbon Markets 2013. Washington / New York: Ecosystem Marketplace / Bloomberg New Energy Finance.