

Klaus-Dieter Clausnitzer

Erfolgskontrolle des Pilotprojekts „CO₂-Reduktionszertifikate – Modellregion Emsland“

Kurzfassung des Abschlussberichts

Auftraggeber:

EWE AG, Oldenburg

März 2011

Autoren:

Bremer Energie Institut

Dr.-Ing. Klaus-Dieter Clausnitzer

unter Mitwirkung von

Dr. rer. pol. Jürgen Gabriel

Dipl.-Ing. Elisabeth von Hebel

stud. psych. Luisa Clausnitzer (Fragebogen, SPSS-Auswertung)

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Klaus-Dieter Clausnitzer

Bremer Energie Institut

College Ring 2 / Research V

28759 Bremen

Tel.: +49 (0) 421 / 200 - 4886

Fax: +49 (0) 421 / 200 - 4877

Email: clausnitzer@bremer-energie-institut.de

www.bremer-energie-institut.de

Erfolgskontrolle des Pilotprojekts „CO₂-Reduktionszertifikate – Modellregion Emsland“

Kurzfassung des Abschlussberichts

Kann man über innovative Instrumente wie den Emissionshandel private Gebäudeeigentümer zu einer Reduktion ihrer CO₂-Emissionen motivieren? Könnten so erzielte CO₂-Reduktionen in ein Geschäftsmodell eines Energieversorgers integriert werden? Kann es ein Geschäftsmodell geben, bei dem es mehrere Gewinner gibt: Die Umwelt, die Haushalte und das Energieversorgungsunternehmen? Das waren zentrale Fragen, die sich die EWE AG (Oldenburg) und der Landkreis Emsland bereits 2005 stellten. In den beiden Gemeinden Sögel und Werlte wurde seit 2006 ein Modellprojekt durchgeführt, um Antworten zu den Fragen zu erhalten. Nun liegen die Ergebnisse einer Evaluation des Bremer Energie Instituts vor

Das Modellprojekt hatte für die Teilnehmer drei wesentliche Komponenten:

Komponente 1: Energieberatung. Die Eigentümer von Einfamilienhäusern erhielten von EWE einen Zuschuss von 300 € bzw. bei Mehrfamilienhäusern 500 € für eine unabhängige Vor-Ort-Energieberatung;

Komponente 2: Feedback. Die Teilnehmer erhielten ein jährliches Feedback über erreichte Emissionsreduzierungen;

Komponente 3: CO₂-Prämie. Jeder Teilnehmer, der CO₂ über den Trend hinaus einsparte, bekam jährlich 20 € pro Tonne eingespartes CO₂.

Für die Teilnehmer gab es jedoch keine Reduktionsverpflichtung: Die Reduktionen geschahen rein freiwillig.

Über die Energieberatung wurden den Teilnehmern Informationen gegeben, mit deren Hilfe sie CO₂-Reduktionsmaßnahmen ihrer Wahl im Bereich Raumwärme und Warmwasser durchführen konnten. Ob und ggf. welche der empfohlenen Energiesparmaßnahmen der jeweilige Projektteilnehmer ergriff, blieb ihm überlassen. Ausdrücklich waren sowohl investive Maßnahmen (z.B. eine Außenwanddämmung) als auch nicht-investive Verhaltensmaßnahmen (wie z.B. die Reduktion der Raumtemperatur) zugelassen. Das Projekt hatte für die rund 150 Teilnehmer eine Laufzeit von drei individuellen Jahren, gerechnet ab Erhalt des schriftlichen Energieberatungsberichts.

Zur Feststellung der Beeinflussung der CO₂-Emissionen der Teilnehmer wurde ihr Energieverbrauch für Heizung (und ggf. Warmwasser und Kochen) mit ihrem individuellen historischen Verbrauch verglichen. Wenn eine Reduzierung der CO₂-Emissionen ermittelt wurde, erhielt der Teilnehmer eine Prämie von 20 € pro Tonne CO₂-Reduktion und Jahr.

Als Feedback über den Stand ihrer CO₂-Reduktion erhielten die Teilnehmer jährlich eine Mitteilung („CO₂-Reduktionszertifikat“). Die ermittelten Emissionen basierten auf dem Endenergieverbrauch, der durch Gaszähler gemessen wurde. Diese Vorgehensweise ermöglicht die Berücksichtigung von Verhaltensmaßnahmen wie bedarfsgerechtes Lüften, die Senkung der Innenraumtemperatur und die Anpassung der Heizungsregelung. Zum anderen ist diese Messmethode unaufwändig.

Um eine Anschlussfähigkeit der initiierten CO₂-Reduktion an den Emissionshandel zu erhalten, der bisher nur im Bereich der CO₂-Emissionen der Industrie sowie sehr großer Energieversorgungsanlagen stattfindet, wurden wichtige Randbedingungen dieses Emissionshandels berücksichtigt. Dazu gehörten die Berücksichtigung einer Trendeinsparung, die Beschränkung auf anrechenbare Maßnahmen im Bereich Erdgas- bzw. Heizölverbrauch, die Verwendung bestimmter CO₂-Faktoren bei der Umrechnung von Endenergie in CO₂ und die Nicht-Durchführung einer Witterungsreinigung der Verbrauchswerte.¹ Der Einsatz staatlicher Beihilfen (wie z.B. KfW-Förderung) war im Modellprojekt dagegen kein Ausschlussgrund.

Das „3 N Kompetenzzentrum“ in Werlte kümmerte sich um die örtliche Organisation, während das Bremer Energie Institut 2006 die wissenschaftliche Begleitung übernahm. Dabei bestanden die Aufgaben u.a. in der Beratung zur Feinkonzeption des Modellprojekts, der Mitwirkung an der Umsetzung und der Durchführung einer Erfolgskontrolle. Bei dieser ging es vor allem um die Ermittlung der CO₂-Reduktion, die von den Teilnehmern durchgeführten Maßnahmen und um die Bewertung des Projekts durch die Teilnehmer.

Erzielte CO₂-Reduktion

Die CO₂-Emissionen der Teilnehmer wurden auf der Basis ihres Energieverbrauchs abgeschätzt. Dies war letztlich für 108 Teilnehmer möglich. Bei diesen zeigte sich eine deutliche Verringerung der CO₂-Emissionen gegenüber dem Stand vor Beginn des Modellprojekts. Die spezifische Emission pro auswertbarem Teilnehmer sank von einer Emission im 3-Jahres-Mittel vor Beginn des Modellprojekts ca. 6,6 Tonnen pro Jahr auf ca. 5,9 Tonnen pro Jahr Ende 2010. Diese Reduktion um ca. 0,7 t bzw. ca. 11 % erscheint nicht überwältigend. Berücksichtigt werden müssen aber zwei Dinge: Erstens wurden bei einigen Teilnehmern Energiesparmaßnahmen erst im Jahre 2010 durchgeführt. Ihre CO₂-mindernde Wirkung zeigt sich in vollem Umfang erst in 2011 und den

¹ Als Trendeinsparung wurde 2006 der Wert „1 % p.a.“ gewählt. Erst später stellte sich heraus, dass besser von einem Trend von 2 % p.a. ausgegangen werden sollte. – Nicht anrechenbar wären Maßnahmen der Stromersparung gewesen, weil die Stromerzeugung bereits dem Emissionshandel unterliegt. – Auch beim Emissionshandel im Industrie- und Energieumwandlungsbereich findet keine Witterungsreinigung statt. Das ist dem Umstand geschuldet, dass es beim Klimaschutz nicht auf theoretische, sondern reale Einsparungen ankommt.

Folgejahren. Zweitens ist der Einfluss der Witterung zu berücksichtigen: Das Jahr 2010 war gegenüber den drei Basis-Jahren vor Start des Modellprojekts ein viel kühleres Jahr. Wäre es vergleichbar warm gewesen, lägen die Reduktionen bei fast 1,4 Tonnen pro auswertbarem Teilnehmer.

Von den Teilnehmern durchgeführte Maßnahmen

Um die Maßnahmen zu ermitteln, die die Teilnehmer im Verlauf des Modellprojekts nach der Energieberatung durchführten, wurde eine anonyme Befragung der Teilnehmer durchgeführt. Hier antworteten 97 Teilnehmer. Es zeigte sich, dass diese in großer Zahl sowohl investive als auch nicht-investive Maßnahmen durchgeführt haben. So gaben 74 % der 91 Rückantworter an, an ihrem Gebäude seit 2007 mindestens eine energierelevante Modernisierungsmaßnahme durchgeführt zu haben. Diese Zahl zeigt deutlich das Engagement der Teilnehmer: Die umgerechnet 18,5 % p.a. liegen dreimal so hoch wie bei Teilnehmern einer anderen Umfrage, die nicht am Modellprojekt teilgenommen haben.

Bei den investiven Maßnahmen lag der Schwerpunkt auf der Durchführung von Wärmedämmmaßnahmen (53 % der 91 Rückantworter führten seit 2007 mindestens eine solche Maßnahme durch). Bei den nicht investiven Maßnahmen wurde nach deren Angaben vor allem die Raumtemperatur gesenkt und die Heizungssteuerung optimiert.

Bewertung des Projekts durch die Teilnehmer

Die Befragung der Teilnehmer zeigte auf, dass das Projekt von den Teilnehmern insgesamt positiv bewertet wird. Vor allem die Energieberatung schnitt gut ab; ebenso war die Zufriedenheit mit der Höhe der ausgezahlten Prämien für die erzielten CO₂-Reduktionen recht gut.

Schlussfolgerungen und Ausblick

Das Modellprojekt „CO₂-Reduktionszertifikate – Modellregion Emsland“ hat gezeigt, dass es gelingen kann, Gebäudeeigentümer durch Energieberatung, Feedback und geringe Prämien zu motivieren, CO₂-Reduktionsmaßnahmen in Angriff zu nehmen und durchzuführen. Die EWE AG ist bereits 2009 – nach dem sich abzeichnenden Erfolg des Modellvorhabens – einen Schritt weitergegangen: Seither gibt es das Projekt „CO₂-Prämie“², das fast allen Erdgas-Kunden der EWE offensteht. Es handelt sich um ein durch die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) anerkanntes Projekt, mit deren Hilfe Haushalte und Gebäudeeigentümer ihre CO₂-Reduktionen in den Emissionshandel einbringen können.

² vgl. http://www.ewe.de/privatkunden/CO2_Praemie.php

Die Langfassung ist auf Anfrage beim Bremer Energie Institut erhältlich. Schicken Sie dazu bitte eine Email an clausnitzer@bremer-energie-institut.de. Bitte geben Sie Ihren Namen, Ihre Firma / Institution und Ihre Email-Adresse an.