

CDM Blockaden

Die CDM Aktivitäten deutscher Unternehmen sind von Zufällen und Hürden geprägt. Drei Beispiele geben einen guten Einblick:

Einer der größten Düngemittelproduzenten der Welt, Abu Qir Fertilizers in Ägypten, kontaktiert Uhde um eine N₂O Beseitigung als CDM zu realisieren. Uhde verkauft diese Technologie seit 2 Jahren und will damit auch seine Weltmarktanteile unter den Düngemitteltechnologielieferanten verteidigen. Uhde will aber die Projektentwicklerrolle nicht übernehmen und die Konzernmutter ThyssenKrupp widersetzt sich aktiv allen Emissionshandelszwängen oder -auflagen. Ein CDM zu entwickeln könnte als Bereitschaft an Emissionshandel teilzunehmen ausgelegt werden. Darum tritt Uhde an Carbon Ventures in England und bekommt ein Angebot in dem Carbon Ventures alle Kosten des CDM übernimmt, Abu Qir einen Teil der generierten CERs zusagt und eine eigene Projektfinanzierung anbietet. Das sollte nicht weiter schwer sein wenn 1,4 mio CERs pro Jahr erzeugt werden und die Anlage 3 mio. € kostet, also bei derzeit üblichen 5 €/CER ein Payback von gerade Mal 5 Monaten! Trotzdem werden die Risiken den Verkauf der CER zu realisieren hoch bewertet und Carbon Ventures muß mit Uhde intensiv über den Anlagenpreis verhandeln.

Nun taucht Carbon Entwicklungs GmbH aus Österreich auf und bietet ein Finanzierungspaket indem die Projektrisiken ganz anders bewertet sind und kann Uhde's Anlagenpreis sofort akzeptieren. Uhde schwenkt um und beauftragt Carbon Entwicklungs GmbH mit dem CDM¹. Abu Qir muß dem passiv zuschauen da die ganze Abu Qir Anlage von Uhde gebaut wurde und man daher an Uhde gebunden ist. Carbon Ventures versucht noch das CDM für sich zu retten und will ein Angebot mit der alternativen BASF Technologie unterbreiten,

¹ „Wir waren sehr beeindruckt von den Finanzierungsfähigkeiten von Carbon Entwicklung“, mündliche Aussage.

aber Abu Qir lehnt das gleich ab. Als Technologielieferant ist Uhde zu wichtig als das man eine andere Technologiequelle einbringen würde. Der Grund warum die Carbon Entwicklungs GmbH ein soviel günstigeres Angebot machen konnte ist wenig überraschend, der Finanzierer war eine öffentliche Bank mit großen Plänen für einen österreichischen Carbon Fund. Zwar gibt es einen solchen auch in Deutschland (KfW Carbon Fund), aber es gibt keine deutsche CDM Projektentwicklergesellschaft die mit großen CER Volumina (entsprechende Investitionssummen) umgehen könnte.

Das ändert sich bald als ein früherer Natsource Executive, Albrecht von Ruffer, die Marktlücke in Deutschland erkennt und N.serve gründet (Sitz in Hamburg). Seine Kontakte mit Natsource erlauben große Volumen an CER problemlos abzusetzen. Damit er diese auch bekommt muß er die besten Technologieprovider haben. Deswegen versucht er die Marktführer für Düngemittelkatalysatoren Johnson Matthey und Heraeus durch Exklusivitätsvereinbarungen an sich zu binden. Es könnte sein, dass die Absicht weder Carbon Ventures noch Carbon Entwicklungs GmbH in die Quere zu kommen dazu beigetragen hat, das N.serve weder BASF noch Uhde als Partner wählt. Denn auch wenn Johnson Matthey und Heraeus Marktführer bei den Platinkatalysatoren sind, so heißt das noch lange nicht das sie auch die besten N₂O Katalysatoren haben. Auf jeden Fall lehnen beide, Matthey und Heraeus, eine Exklusivitätsvereinbarung ab, versprechen aber Zusammenarbeit von Fall zu Fall, da man die CDM Projektentwicklungskompetenz nicht inhouse aufbauen will.

Bei Heraeus ist diese Entscheidung viel eher gerechtfertigt als bei ThyssenKrupp oder BASF, denn im Gegensatz zu diesen hat Heraeus keine nennenswerten eigenen Emissionsauflagen. Heraeus eigene EU ETS Obligation liegt gerade Mal bei 22.000 tCO₂e pro Jahr; Gold und Platin schmelzen ist viel weniger energieintensiv als Stahl oder Plastik zu produzieren. ThyssenKrupp oder BASF würden die CERs für ihre eigenen EU Emissionsreduktionen nach der EU Linking Directive (Directive 2003/87/EC) anrechnen können, Heraeus eigene Emissionen betragen aber gerade Mal 2 % der CERs von Abu Qir.

Die Konkurrenz zwischen Carbon Ventures und Carbon Entwicklungs GmbH wird noch verstärkt als das CDM Executive Board entscheidet die Abu Qir CDM

Methodologie zu genehmigen und die äquivalente BASF Technologie, welche Carbon Ventures eingereicht hat, aber ablehnt (<http://cdm.unfccc.int/EB/Meetings/022/eb22rep.pdf>). Für das CDM Executive Board kann sich dies zu einem fundamentalen Problem entwickeln. Wenn Carbon Entwicklungs GmbH eine Baseline kritisiert und anschließend Carbon Ventures das gleiche Argument gegen eine andere Baseline anführt, dann kann sich das Executive Board angreifbar machen parteiisch zu handeln. Genau das tritt ein.

N.serve reicht ein CDM für Fertilizers & Chemicals (F&C) in Israel ein (NM 0143, mit Natsource als CER Käufer). Dies ist eine schwierige Hochdruckanlage und N.serve gibt an das die Matthey Technologie adäquat sei. Gleich nach der Veröffentlichung auf der CDM Webseite des Kyoto Sekretariats, geben Carbon Ventures und Carbon Entwicklungs GmbH Kommentare ein, die NM0143 Baseline und die Methodologie seien abzulehnen. Carbon Ventures schreibt:

By allowing this to occur the methodology panel has in effect given a significant commercial advantage to the suppliers of tertiary or tail end N2O catalyst technologies and commercially disadvantaged to date secondary catalyst suppliers, which I am sure was never the intention.

http://cdm.unfccc.int/UserManagement/FileStorage/MCFI_PAmethodologies_197745335

Für das Methodology Panel ist dies ein unlösbares Problem. Man will auf keinen Fall kommerzielle Interessen berücksichtigen oder nur den Anschein zulassen diese zu akzeptieren, kann aber keine inhaltliche Argumentation aufbauen, da die Technologieprovider BASF, Uhde und Heraeus viel technisches Detailwissen haben, das dem Methodology Panel nicht bekannt sein kann und das die Technologieprovider auch niemals zugänglich machen würden. Schließlich sind sie Konkurrenten im weltweiten Düngemittelgeschäft in dem jedes Jahr für einige 100 mio. € Technologie verkauft wird.

Zur Illustration dieses Problem liefert N.serve schon bald das Beispiel. Nach dem Einreichen des CDM NM0143 stellt sich heraus, dass die Matthey Technologie in der F&C Anlage nicht benutzt werden kann. Die genaue Geometrie des Hochdruckreaktors lässt nur die Heraeus Technologie zu da das Volumen an Katalysatorkörpern bei Heraeus kleiner ist. Das ist nicht nur wenig kompetent sondern auch mit Kosten verbunden wenn man neue Daten für das

Methodology Panel nachreichen muß. Dazu kommt die zeitliche Verzögerung da jedes Nachreichen ja erst wieder von einer Methodology Panel Sitzung dokumentiert werden muß.

Zusammenfassend kann man sagen, dass bei Abu Qir technische Parameter von vornherein ausgeklammert waren und das CDM Partner und Beteiligungsbedingungen durch die verfügbare Finanzierung definiert wurde. Oder anders ausgedrückt, derjenige der die CERs am höchsten bewertet entscheidet über alles andere. Dabei waren deutsche Unternehmen nicht beteiligt da niemand das Markt Know-how oder Projektentwicklungskompetenz hatte. Kurze Zeit später gibt es einen Carbonhändler in Deutschland der das kann, aber der mit den technologischen Parametern nicht umgehen kann. Alle 3 Technologieprovider haben keinen CDM Entwicklungspartner der die technischen (und ökologischen) Faktoren mit dem CER Handel verbinden kann.

Diese Zurückhaltung der entsprechenden Unternehmen drückt sich dann am Methodology Panel auch dadurch aus, dass die Konkurrenz unter den Projektentwicklern dazu führt das Parameter in die Methodologiebewertung eingebracht werden, die nur der Konkurrenz unter den Projektentwicklern dienen und sonst wenig mit der CDM Methodologie zu tun haben. Es ist zu hoffen, dass die juristischen Unwägbarkeiten verhindern das BASF oder Uhde gegen das Methodology Panel klagen was, wenn das BGB zuträfe, vermutlich eintreten würde.

In einem entstehenden und illiquiden Markt hat dasjenige Unternehmen Einfluß das weitsichtig agiert. Die holländische Regierung mit ihrem Erupt Programm und die Weltbank mit ihren Prototype Carbon Fund haben dies seit 1999 vorgeführt. Die Weitsicht ist bei N₂O CDM nicht neu, das IPCC hat das Potential der N₂O Reduktion in Düngemittelanlagen schon Anfang der 90ziger bestimmt und alle Faktoren waren während der Verhandlungen in Kyoto allen Parteien bekannt.

Im aktuellen Zustand in Deutschland ist die Zurückhaltung der kompetentesten Technologieprovider ein relevanter Faktor im entstehenden CDM Markt. Ähnlich wie bei Abu Qir war bei F&C die Finanzierung des CDM entscheidend. Im

Gegensatz zu Abu Qir ist F&C nicht an den Anlagenbauer herangetreten sondern an den Lieferanten des Platinkatalysators Matthey, also eines kleinen aber entscheidenden Teiles der Anlage. Der Platinkatalysator verbraucht sich im Betrieb und die jährlichen Kosten zu Erneuerung liegen bei 1 mio. € in üblichen Anlagen. Dieser Unterschied in den technologischen Faktoren des CDM hat aber keinen Einfluß auf das Methodology Panel, das ähnliche Kritiken an der F&C Methodologie (NM0143) berücksichtigen muß wie die Kommentare die auch schon 6 Monate vorher bei Abu Qir (NM0111 und dann bei Nanjing Chemicals NM0117) eingegangen sind.

Für industrielle CDMs folgt daraus die Hypothese, die technologischen (und damit ökologischen) Faktoren im aktuellen CDM Markt noch keine Bedeutung haben. Eine derartige Konkurrenz der Projektentwickler ist natürlich in allen CDM Bereichen möglich, aber im N2O Bereich ist dies deutlich stärker da die Anzahl der Technologieprovider sehr klein ist und es sich dabei ausnahmslos um große Konzerne handelt.

Für N2O CDMs sind folgende quantitativen Unternehmensanzahlen wichtig, es gibt etwa 400 N2O Anlagen in non-Annex 1 Ländern in denen solche CDMs möglich sind, diese 400 sind fast alle auch eigene Unternehmen mit 100 mio. € und mehr Kapital, und für diese Anlagen gibt es etwa 10 verschiedene Technologieunternehmen mit den diese Anlagen in regen Kontakt stehen. Diese Situation führt dazu das es einen intensiven Wettbewerb über die Preise gibt und das die Technologieunternehmen große Forschungsausgaben haben um sich Vorteilspositionen zu erarbeiten wobei allerdings keiner wirklich Erfolg hat.

Diese Unternehmenspopulation wird zum Teil auch technologisch bedingt. Um es in der Sprache der Schumpeterianer² unter den Ökonomen auszudrücken, es ist eine Domäne spezialisierter Zulieferer ähnlich wie Flugzeugbauer oder Werkzeugmaschinenproduzenten in denen sogenannte „techno-economic paradigms“ den Entwicklungspfad der Unternehmen bestimmen (ein Konzept das

² Pavitt, Keith 1992 "Some foundations for a Theory of the Large Innovating Firm, IN G. Dosi, R. Giannetti, P.A. Toninelli, *Technology and Enterprise in a Historical Perspective*, Oxford: Clarendon Press, pp. 212-228.

auf Prof. Chris Freeman von SPRU³ zurückgeht). In industriellen CDMs sind derartige Unternehmenspopulationen wahrscheinlich auch für CO2 CDMs eher häufig anzutreffen.

Die erste Runde der Konkurrenz unter der CDM Developers wurde also von CARBON Entwicklung klar gewonnen, deren Methodologie wurde genehmigt und die Konkurrenz-methodologie von Carbon Ventures wurde endgültig abgelehnt. Die Argumente die zu dieser Entscheidung führten waren von Konfusion und Inkonsistenz gekennzeichnet. Das Regulierungsbehörde das Meth Panel hat das auch in der Entscheidungsbegründung klar ausgedrückt.

„In principle the Methodology should have been approved but the whole submission was marred by inconsistencies“.

This judgement certainly reflects the commercially motivated comments which CARBON Entwicklung wrote on the Kyoto Secretariat website.

The direct result was that Carbon Venture sacked the responsible person. Afterwards, Carbon Venture still continued to offer its services to BASF and the sacked responsible person also attempted to provide continued advice to BASF. Dagegen hatte BASF aber den richtigen Schluss aus den ersten Erfahrungen gezogen und entschieden die CDM Bearbeitung nicht mehr einzukaufen. Diese Entscheidung kann weitreichenden Einfluss haben. Die Technologieprovider entscheiden das sie die Mittelsmänner vermeiden und die Fähigkeiten erwerben die notwendig sind um den Anlagenbetreibern direkt alle Zuarbeit anzubieten um ein CDM durchzuführen.

Diese Lessons learned blieb aber bislang auf BASF beschränkt und Uhde arbeitet weiter mit CARBON Entwicklung. Letzteres könnte weitere Störungen erzeugen da CARBON Entwicklung sofort den Erfolg ausbaut und mit der genehmigten Methodologie ein weiteres CDM einreicht, Yeosu in Südkorea. Dabei wird aber unsauber gearbeitet. Yeosu umfasst drei Produktionseinheiten die mit unterschiedlichen Prozeßparametern arbeiten. Eine davon ist mit der Uhde Technologie nur dadurch zu lösen das eine Änderung der Produktion vorgenommen wird. Dieser Fall wird durch die Methodologie nicht abgedeckt.

³ Science Policy Research Unit der Universität Sussex in England.