

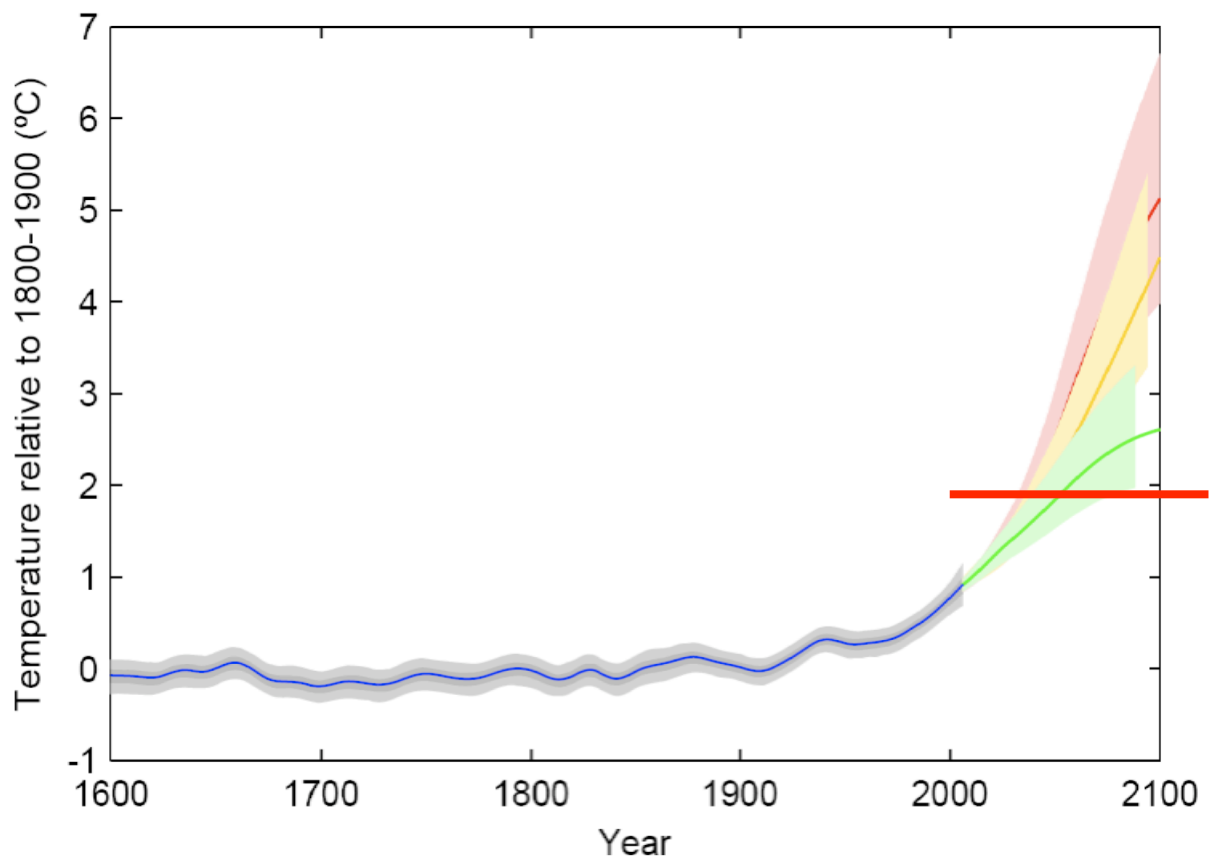
WEO (World Energy Outlook) der IEA 2009

Der Energiebericht wurde zum 3. mal in Zusammenarbeit der IEA (Internationalen Energieagentur) und der OECD mit der UNFCCC erstellt, was grundsätzlich zu begrüßen ist. Diesmal wurde ein spezieller Auszug aus dem Energiebericht früher, vor dem Erscheinen des gesamten WEO Reports am 10. November 2009 veröffentlicht um für die Vorverhandlungen für Kopenhagen zur Verfügung zu stellen.

Die generelle Botschaft des Berichts, daß das Ziel einer maximalen Erwärmung von 2°C erreichbar ist und das mit relativ geringem, zusätzlichem Aufwand zu einem business as usual Szenario ist von Seiten der Grünen begrüßenswert. Viele einzelne Erkenntnisse aber auch politische Vorschläge des Reports werden von den Grünen geteilt, von anderen Positionen distanzieren sich die Grünen aber auch eindeutig.

Der folgende Überblick soll diese differenzierte Bewertung darstellen:

- Der WEO Report arbeitet mit einem 450 ppm CO₂ overshooting Szenario. Von 2035 bis 2045 sollen demnach sogar 510 ppm CO₂ möglich sein, erst danach soll sich der Wert allmählich auf 450 ppm einpendeln. Dazu muß angemerkt werden, daß 450 ppm mit einer zu geringen Wahrscheinlichkeit eine maximale Erwärmung von 2°C erreichen lassen. Eine darüber hinausgehende Erwärmung ist wahrscheinlich. Prof. Rahmstorf, Vortrag Oktober 2009, Wien



Der WEO (S. 17) geht davon aus, daß nach den historischen Emissionen von 1890 bis 2007 in der Höhe von 1201 Gt CO₂ bis 2030 nochmals 670 Gt CO₂ emittiert werden können. Rahmstorf, Meinshausen u.a. stellen aber fest, daß insgesamt nur mehr 700 Gt CO₂ emittiert werden können um mit einer Wahrscheinlichkeit von 75% unter 2°C Erwärmung zu bleiben. Demnach dürfte nach dem

450er Szenario des WEO nach 2031 oder 2032 kein kg CO₂ mehr emittiert werden, eine unrealistische Annahme. Will man bis 2050 allmählich die globalen Treibhausgasemissionen auf annähernd (-80%) 0 reduzieren, müssen bis 2030 weit höhere THG Reduktionen erfolgen um nach 2030 noch einen Rest von ca. 200-300 Gt CO₂ emittieren zu können.

Das 450 ppm Szenario des WEO ist somit bereits ein politischer Kompromiss zwischen den Anforderungen der IPCC, wenn man unter 2°C Erwärmung bleiben will, und dem was in Kopenhagen von der IEA und OECD für politisch machbar erachtet wird. Die Grünen fordern eine raschere Reduktion der Treibhausgase um tatsächlich unter 2°C Erwärmung zu bleiben. Bis 2020 müssen die Industrieländer ihre Treibhausgasemissionen um mindestens 40% reduzieren, bis 2050 um mindestens 95%, global müssen bis 2050 mindestens 80% der THG-Emissionen eingespart werden.

- CBRD

- Die verschiedenen WEO Szenarien für die Industrieländer OECD+ (OECD Länder plus zusätzlich alle EU-Staaten), OME (Other Major Economies) inklusive China, Mittlerer Osten, Brasilien, Russland etc. und den OC (Other countries) inklusive Indien berücksichtigt prinzipiell die Common But Differentiated Responsibility (CBDR) der UNFCCC, unterzeichnet in Rio de Janeiro 1992. Demnach sollen alle Länder einen Beitrag zum Klimaschutz leisten, aber die historischen Hauptverursacher, die westlichen und nördlichen Industrienationen müssen eine größere Verantwortung übernehmen. Das zeigt sich einerseits in den Zahlungen, Transfers an die Schwellen- und Entwicklungsländer von bis zu 120 Mrd Euro pro Jahr (Grüne Forderung), auf die der WEO Bericht nicht eingeht, andererseits in den unterschiedlichen Reduktionsverpflichtungen für Treibhausgase, die in den Szenarien berücksichtigt werden.
- Besonders interessant ist die Graphik auf S. 11 des Reports

Sie verdeutlicht, daß in Zukunft, ab 2013 und noch mehr ab 2020 sektorales Trading, die vorrangige Verpflichtung von Staaten ihre Emissionen zu reduzieren bzw. dafür zu bezahlen stark verändern würde. Demnach sollen immer größere Teile der OECD+ Volkswirtschaften und der EC wie der OC in einem sektoralen Emissionshandel eingebracht werden. Gleichzeitig steigt die Gefahr von carbon leakage aufgrund einer weiter voranschreitenden Globalisierung der Weltwirtschaft und führt dazu, daß auf Druck der CO₂-intensiven Wirtschaft in den OECD+ Ländern ein level playing field für westliche wie östliche und südliche Wirtschaftsbereiche aus den Sektoren Industrie und Verkehr geschaffen werden soll. Das bedeutet, daß diese Industrien und Wirtschaftssektoren in den sektoralen Emissionshandelsbereichen gleich hohe Reduktionsverpflichtungen, und dem Wesen des Emissionshandel entsprechend, gleich hohe Preise für CO₂-Zertifikate bekommen.

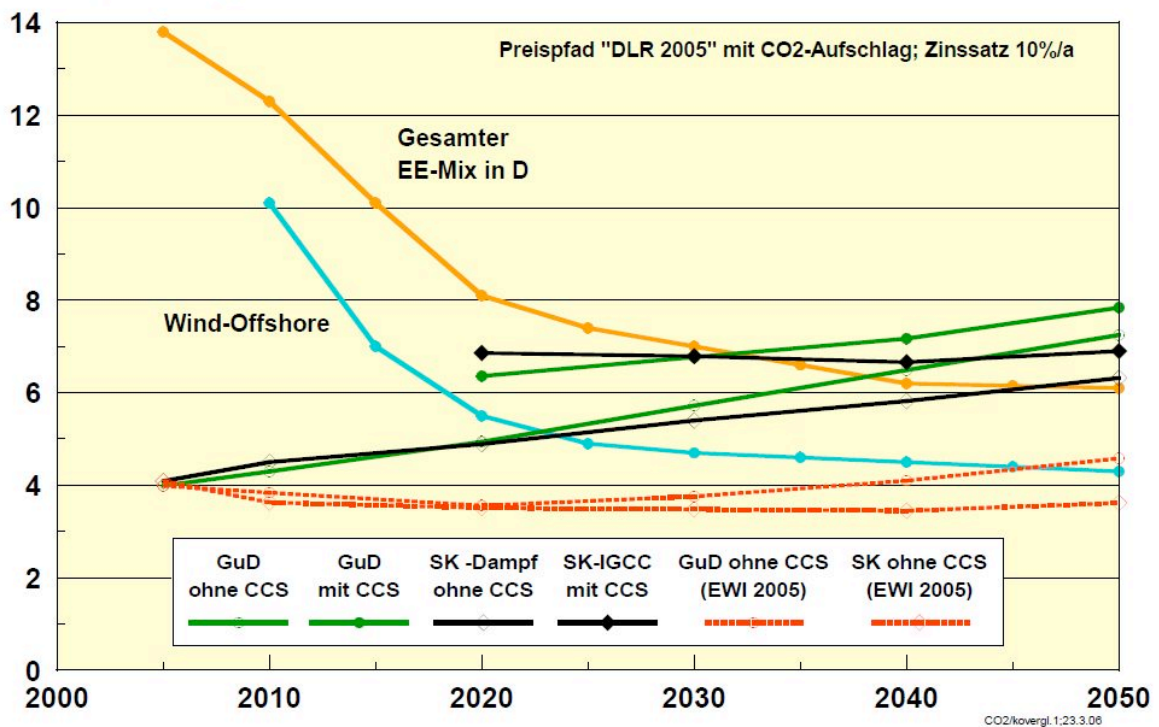
Damit kann in diesem sektoralen Emissionshandel die CBDR nicht mehr umgesetzt werden. Es gibt in diesem Bereich dann nur mehr eine gemeinsame aber keine differenzierte Verantwortung zur Reduktion von Treibhausgasen. Das erhöht den Druck massiv für den verbleibenden Rest der OECD+ Volkswirtschaften (Haushalte, anderer Verkehr und Landwirtschaft) um so höhere Reduktionsverpflichtungen einzugehen und die unterschiedliche Verantwortung für den Treibhauseffekt umzusetzen. Der WEO Bericht S. 12 geht demgemäß von unterschiedlich hohen Preisen für die Tonne CO₂ aus. In den OECD+ Ländern soll dieser bis 2020 bei 50 US-\$/t CO₂ und bis 2030 bei 110 US-\$/t CO₂ liegen und für die OME (Other Major

Economies) wie China wird er demnach bei US-\$ 65/t CO₂ liegen. Dabei wird aber nur zwischen den Ländern differenziert nicht aber zwischen den Bereichen innerhalb und außerhalb des sektoralen Emissionshandels. Die Spreizung der CO₂-Preise wäre demnach noch viel größer.

- Sehr positiv in dem WEO Bericht ist, daß erstmals die geringeren Schäden durch lokale Verschmutzung wie Feinstaub, Stickoxide und andere Luftschadstoffe errechnet wurden. Über 100 Mrd US-\$ könnten global und 15 Mrd. US-\$ bis 2030 vermieden werden (S19 u.31). Aber eben nur dann, wenn zu Hause Klimaschutzmaßnahmen gesetzt werden und nicht Klimaschutz im Ausland finanziert wird. Damit könnten die die reduzierte Luftverschmutzung zwar nicht global aber in Europa noch weit höher ausfallen als mit den vom WEO angesetzten 9 Mrd Euro bis 2020 und 15 Mrd Euro bis 2030, wenn zu 100% auf Klimaschutz in den OECD+ Ländern gesetzt würde. „Windräder in Österreich ersetzen österreichische Kohlekraftwerke und deren Emissionen, Windräder in China dortige Emissionen.“
- Ebenfalls sehr sinnvoll sind die Aufforderungen speziell für Russland und für die Schwellenländer ihre Subventionen für fossile Energien und den allgemeinen Energiekonsum einzustellen. Diese Länder subventionieren sowohl Haushalte als auch die Industrie für den Konsum fossiler Energien und erhöhen dadurch massiv den CO₂-Ausstoß.
- Abzulehnen aus Grüner Sicht sind die vielfachen Aufforderungen in dem WEO die Atomenergie verstärkt zu subventionieren und Politiken zur Verbreitung der Atomkraft einzuführen. Neben den Risiken von AKW-Unfällen ist die Endlagerung von Atommüll und die Proliferation nicht in den Griff zu bekommen und eine Bürde für die nächsten Generationen. Zusätzlich können nur bestehende, alte und abgeschriebene AKWs mit sinkenden Sicherheitsstandards billigen Atomstrom produzieren. Kein einziges derzeit gebautes oder in den nächsten Jahren geplantes AKW ist bislang wettbewerbsfähig. Massive Subventionen als F&E getarnt, wettbewerbswidrige Dumpingpreise (Lock- und Einführungsangebote der französischen Atomwirtschaft, wie in Finnland) garantierte Stromabnahmepreise, eine staatliche Übernahme der Risiken und Abwrackungskosten etc. verzerren bis heute massiv den Strommarkt. Der WEO empfiehlt wider den Prinzipien der OECD eine Fortschreibung dieser Abweichung von einem marktwirtschaftlichen Energiemarkt.
- Das gleiche gilt auch für die Förderung und Verbreitung fossiler CCS (Carbon Capture and Storage), der Abscheidung und Versenkung von CO₂ aus der Verbrennung fossiler Energien. Auch dabei verlässt sich der WEO nicht ausschließlich auf Marktmechanismen, wie einer CO₂-Bepreisung in dem ihrer Meinung nach zu erweiternden Emissionshandel, sondern fordert die zusätzliche staatliche Unterstützung mittels Subventionen, z.B. aus der Versteigerung von EUAs (EU-Allowances) aus dem EU-ETS (EU-Emission Trading System). Auch die EU Kommission will entlang dieser Linie im Rahmen der europäischen Technologieförderung bis 2020 zusätzliche 50 Mrd. Euro für „low carbon technologies“ bereitstellen. Ein neuer Begriff, der Atomenergie, fossiles CCS und sauber Technologieformen wie erneuerbare Energien auf eine Stufe stellen soll. Der Großteil der Fördersummen aus solchen scheinbar technologieneutralen Fördertöpfen geht zunehmend an „nachhaltige“(!) Atomenergie und fossiles CCS.
- Auffallend in den WEO Szenarien ist, daß der Ausbau Erneuerbarer Energien von 2007 bis 2020 weit schneller durchgeführt wird im Vergleich zum Zeitraum von 2020 bis 2030. Im selben Zeitraum, nämlich ab 2020 soll Atomenergie und CCS weit stärker als vor 2020 ausgebaut werden. Es liegt der Verdacht nahe, daß die beiden Risikotechnologien von der IEA

und OECD zu Lasten eines weiterhin beschleunigten Ausbaus erneuerbarer Energien ausgebaut werden sollen. Das ist auch ökonomisch unvernünftig, weil die Lernkurven und steigende Skalenerträge von stark wachsenden Märkten erneuerbarer Energien begründet vermuten lassen, daß diese sauberen Energieformen in Zukunft, verstärkt ab 2020, weit kostengünstiger Treibhausgase einsparen können als Atomenergie und CCS. Der WEO präferiert somit eine risikoreichere und globalwirtschaftlich teurere Variante mit unnötig höheren Vermeidungskosten, als es z.B. das Greenpeace world energy scenario beschreibt, das den Atomausstieg 2035 festlegt und ohne fossiles CCS auskommt und 50% erneuerbare Energien bis 2050 als machbare Variante errechnet. Auch die RECCS-Studie¹ zeigt, daß einige erneuerbare Energien bereits ab 2020 und ein deutscher Mix aus erneuerbaren Energien ab 2030 sich deutlich günstiger von den Stromgestehungskosten entwickeln als CCS.

Stromgestehungskosten ct/kWh



- Der WEO empfiehlt nicht nur eine generelle Ausweitung von cap and trade Mechanismen sondern auch explizit den Ausbau und die Fortführung von CDM.

Die im Kyoto-Protokoll (KP) geforderte environmental integrity konnte sehr oft auf Grund des wirtschaftlichen Drucks billige CO₂-Zertifikate zu produzieren nicht eingehalten werden. Auch die im KP geforderte additionality, also Zusätzlichkeit, von in Projekten (CDM und JI) generierten CO₂-Zertifikaten konnte in den meisten Fällen nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden. Damit wurde insgesamt mehr CO₂ in den Industrieländern ausgestoßen ohne dass in den Entwicklungsländern echte Einsparungen an CO₂ erfolgten. Cap and trade kann mit Ländern ohne verbindliche Reduktionsverpflichtungen nicht funktionieren, „Die Kappe hat zu viele Löcher“. Das hat die Staatengemeinschaft prinzipiell erkannt, indem sie in den EC CDM Projekte in ein sektorales Ziel mit verbindlichen Vorgaben auch in den Entwicklungsländern ersetzen will, aber wiederum mit den oben beschriebenen „Nebenwirkungen“ von sehr unterschiedlichen Preisen in verschiedenen Wirtschaftssektoren.

¹ RECCS: Wuppertal, Stuttgart, Potsdam Feb 2007 , Wuppertal Institut, PIK, DLR

Nach Ansicht der Grünen müssen der CDM, so wie JI-Projekte am besten 2012 sonst spätestens 2020 gänzlich auslaufen.

Auch der internationale Emissionshandel ist nicht so effizient, einfach und administrierbar wie eine globale CO₂-Steuer. Nach Ansicht der Grünen sollte spätestens ab 2020 ein globale CO₂-Steuer mit weltweit geltenden Mindeststeuersätzen auf fossile Energien, inklusive der bunker fuels (Schifffahrt und Flugverkehr) den Emissionshandel ersetzen.