



**Instrumente des inter-
nationalen Klimaregimes
in der Praxis:**

Bilanz und Ausblick

**Windenergie- und Entwicklungsdiallog 2009
Berlin, 10.11. 2009**

Axel Michaelowa

Perspectives GmbH, Hamburg – Zurich



- **Grundlagen der Klimapolitik**
- **Die Kyoto-Mechanismen und die Windenergie**
- **Emissionsziele nach 2012 und die Nachfrage nach Emissionsgutschriften**
- **Marktmechanismen im Klimaregime nach 2012**
- **Finanzierung von Politikmaßnahmen in Entwicklungsländern**
- **Die Rolle der Windenergie in der Klimapolitik nach Kopenhagen**

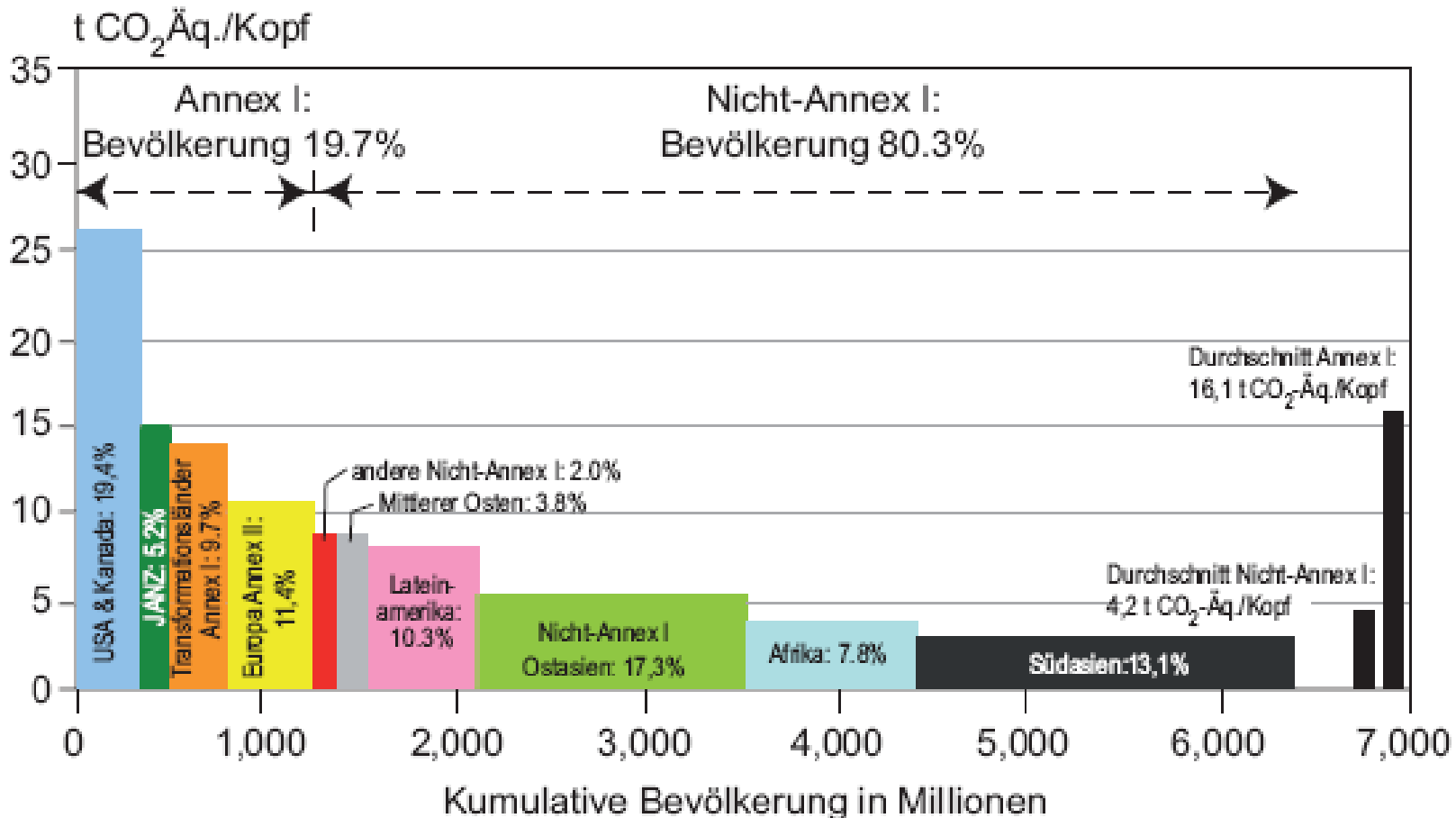


Das Problem





Pro-Kopf-Emissionen und Bevölkerung





Das internationale Klimaregime



**Klimarahmen-
konvention
1992**



**Kyoto-
Protokoll
1997**



**Marrakesch-
Abkommen
2001**



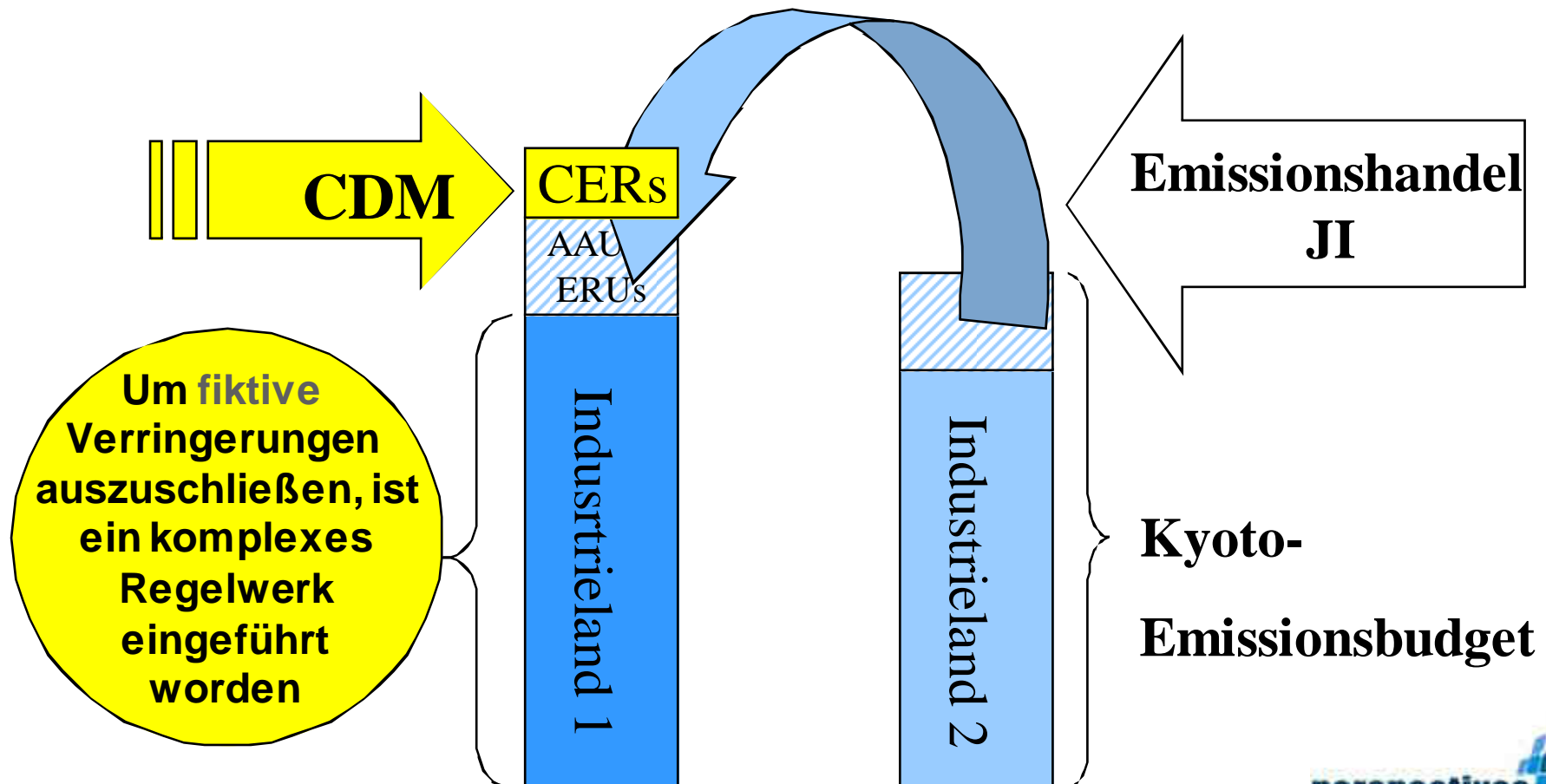
**Kopenhagen-
Abkommen
2009?**



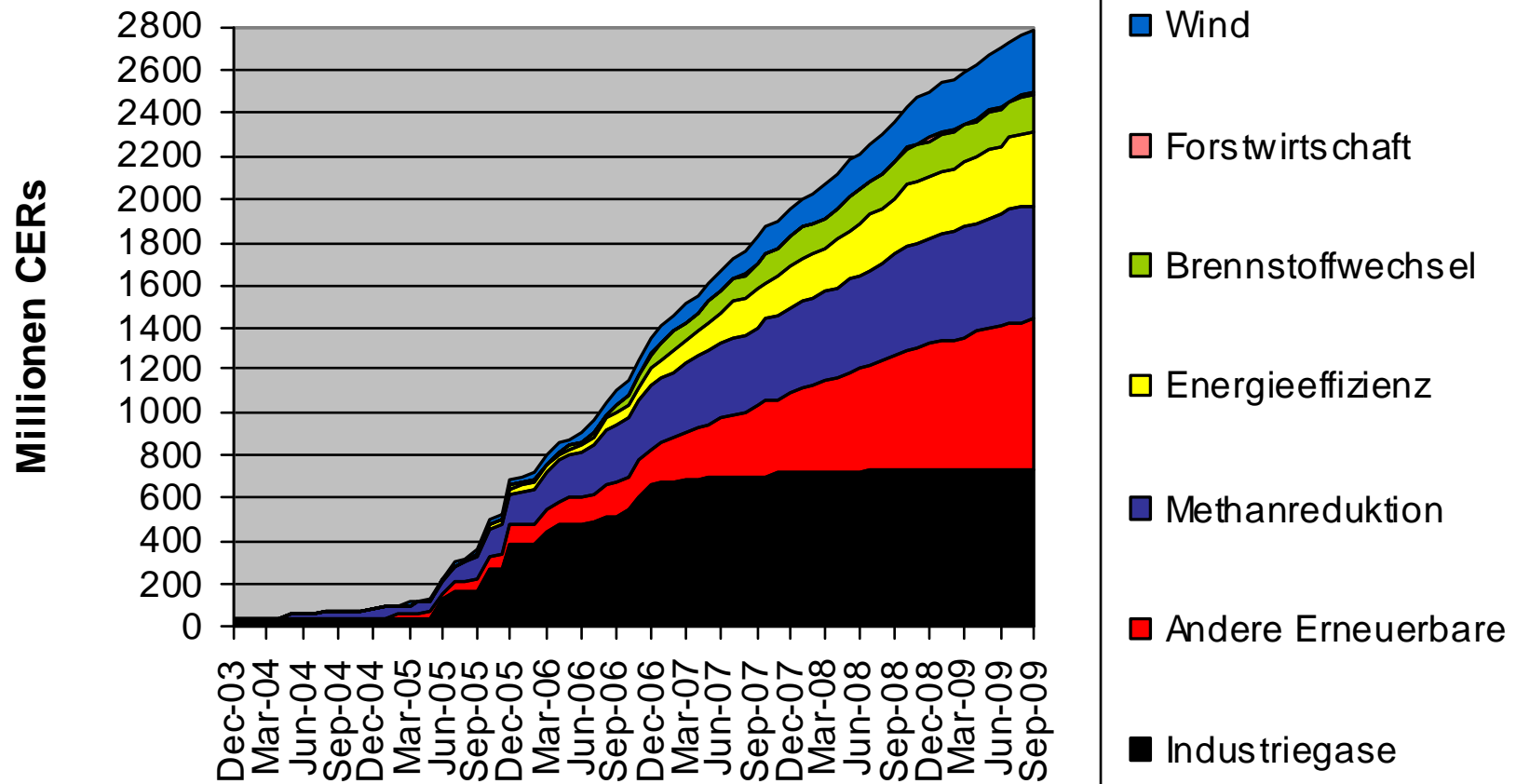
Bausteine des Kyoto-Protokolls

- **Verbindliche Emissionsziele für Industrieländer**
 - 2008-2012, EU -8%, USA -7%, Japan -6%, alle 5,2%
- **Umfassende Emissionsinventare**
- **(Unzureichende) Finanzierung von Anpassungsmassnahmen in Entwicklungsländern**
- **Marktmechanismen**
 - Zielgemeinschaft mehrerer Industrieländer
 - Emissionszertifikate aus Projekten in anderen Industrieländern oder Entwicklungsländern
 - Zertifikatehandel zwischen Industrieländern

Die Kyoto-Mechanismen



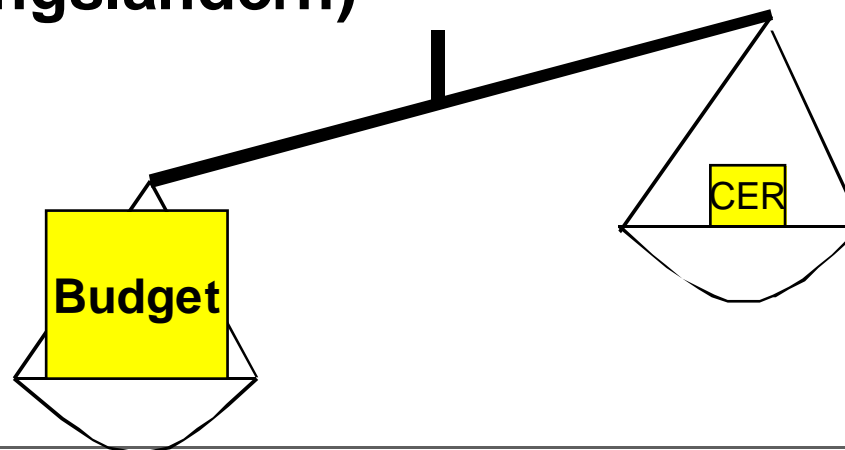
Projekttypen im CDM

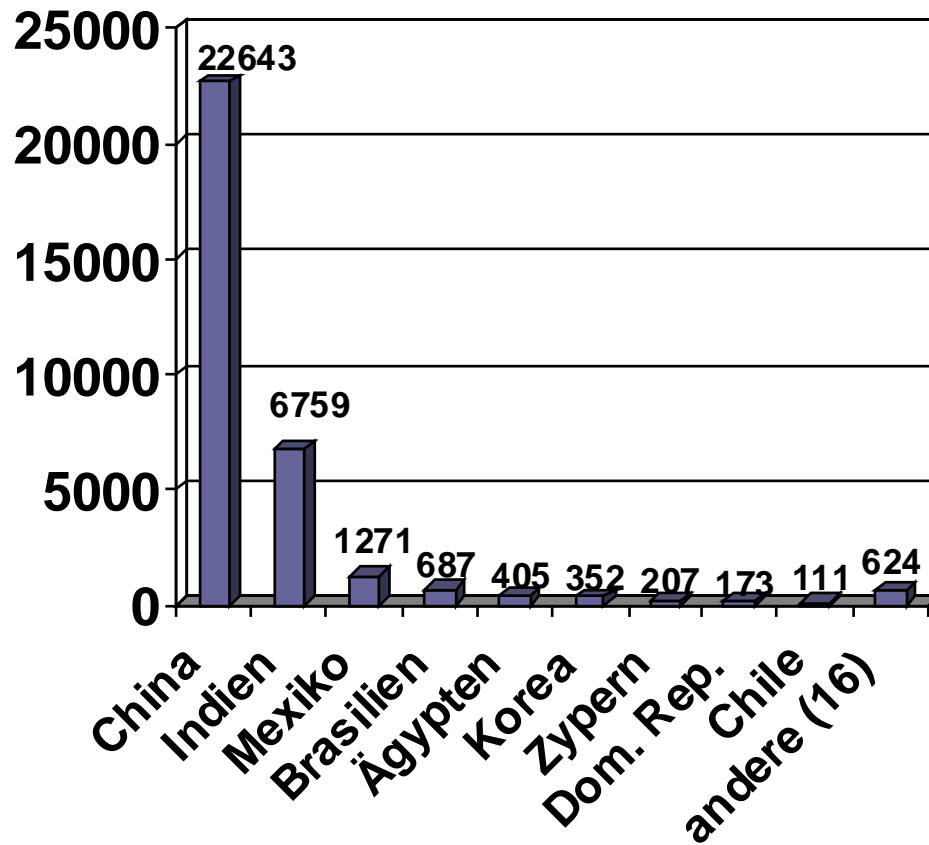




Zusätzlichkeit

- **Zusätzlichkeit** bedeutet, dass die Emissionsreduktion des CDM-Projekts **ohne den CDM-Anreiz nicht stattgefunden hätte**
- **Ansonsten verwässern wir den Klimaschutz**
 - Wir tauschen eine **wertvolle Einheit** (Industriellandsreduktion) gegen eine **wertlose** (fiktive Reduktion in Entwicklungsländern)





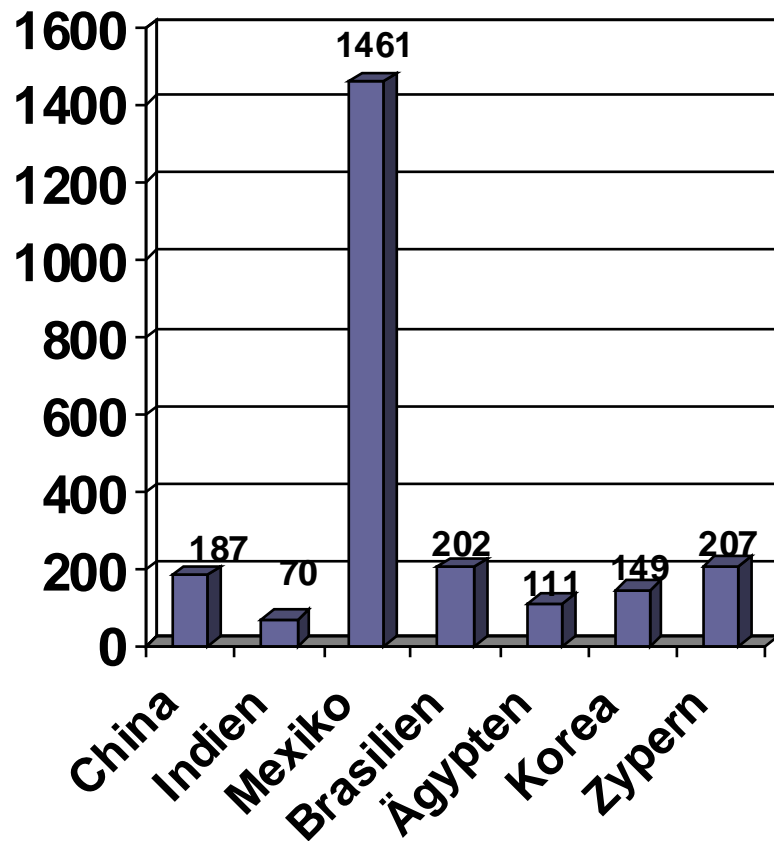
- Wind setzt sich im CDM **mehr und mehr** durch

■ MW

- CDM erlaubt **effektivere Subventionierung** der Windenergie



Wind im CDM




- **Alle neuen Windprojekte in Entwicklungsländern beantragen CDM!**

■ % der Leistung
Ende 2008

- **Chinesische Projekte unter Beschluss, weil Einspeisetarif aufgrund der CER-Erlöse gesenkt wird**



Probleme des CDM

- **Investitionen** seitens der Industrieländer in CDM- Projekte sind **selten** – “unilateraler” CDM herrscht vor
- “**Katz- und Maus-Spiel**” zwischen Projektentwicklern und Regulierern 
- Weiterhin hoher Anteil **nicht-zusätzlicher** Projekte
- **Teufelskreis** erhöhter Kontrollen und Belastung der Regulierer
- **Viele Projekte tragen wenig zur nachhaltigen Entwicklung bei**
- **Wichtige Projekttypen fehlen**



| Land | BAU 2020 | Ziel 2020 | Ziel 2020 | Reduktionsbedarf |
|-------------------|----------|------------|-----------|------------------|
| | (Gt) | % ggü 1990 | % ggü BAU | Gt 2020 |
| EU | 5,6 | -30% | -29% | 1,6 |
| USA | 7,4 | -3% | -20% | 1,4 |
| Kanada | 1,0 | | | 0,4 |
| Japan | 1,4 | | | 0,4 |
| Australien | 0,6 | | | 0,1 |
| Russland, Ukraine | 3,0 | | | -0,4 |
| Rest OECD | 0,1 | -30% | -40% | <0,1 |
| Insgesamt | 18,6 | -16% | | 3,5 |

**CDM bisher
0,4 Mrd. CERs/Jahr**



Übernahme von Zielen

- **Absolute Emissionsziele**
 - OECD-Mitglieder: Korea, Mexiko, Türkei, Chile, Israel
 - Länder mit vergleichbarem Entwicklungsstand: Singapur, VAE?, Katar?
- **Sektorziele ohne Sanktionen**
 - Tigerstaaten: China, Malaysia, Thailand, Brasilien, Südafrika
 - Welche Sektoren?
- **China: Intensitätsziel, Brasilien, Korea, Mexiko: absolute Ziele**



Knacknüsse für Kopenhagen

- **Zielvorschläge seitens der Industrieländer liegen weit unter dem erforderlichen Niveau**
- **Industrieländer fordern Emissionsreduktion durch Entwicklungsländer, vor allem China**
- **Entwicklungsländer fordern von den Industrieländern sehr umfangreiche Finanzmittel für Anpassung und Emissionsreduktion**
- **USA verhandeln mit, zeigen aber keinerlei Bereitschaft, über das derzeit im US-Senat diskutierte Gesetz hinauszugehen**



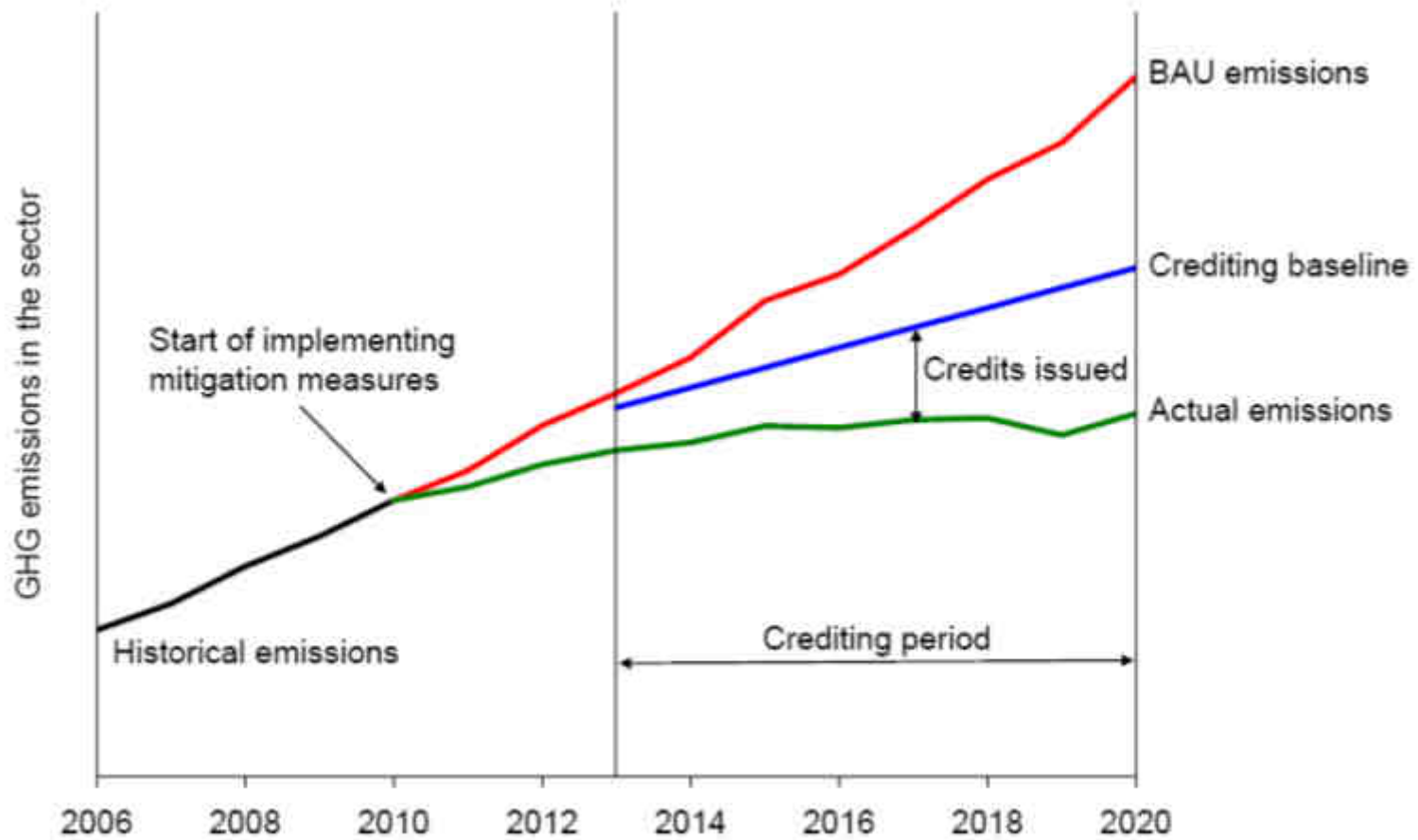
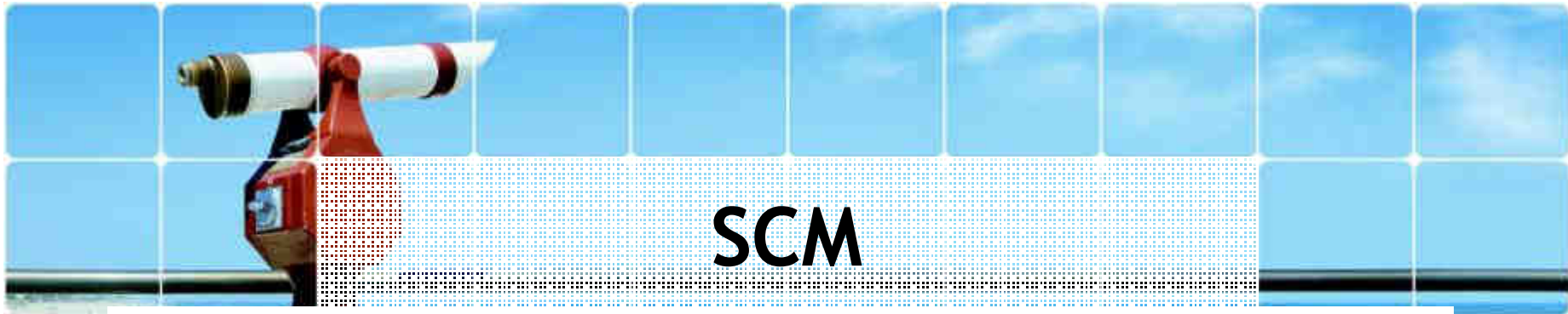
Ziele der Verhandler

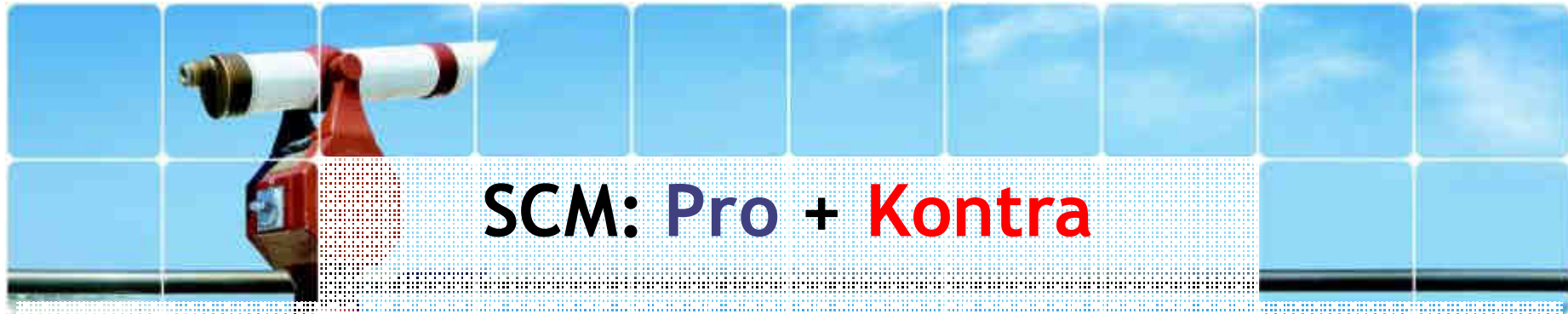
- **Verringerung der Transaktionskosten**
- **Mobilisierung von Reduktionen in bisher nicht erfassten Sektoren**
- **Massive Erhöhung des Volumens (x5-10)**
- **Geringere Komplexität**
- **Einfachere Kontrolle und Verifikation**
- **Verbesserte Umweltintegrität**
- **Keine Subventionierung von Konkurrenten aus Entwicklungsländern**
- **Anreize, Emissionsziele zu übernehmen**



Reformoptionen

- Emissionsgutschriften aus **Sektoren (SCM) / Politikmaßnahmen (NAMAs)** sowie CDM-Reform
- **Ersatz des CDM** durch **Sektormechanismus** für alle Länder außer den LDCs (EU); Beitrag zu globalen Reduktionen
- **Diskontierung** von CERs abhängig vom Entwicklungsstand des Gastlandes/Projekttyp
- **CDM mit strengen Sektor-Benchmarks**
- **Behutsame CDM-Reform**





SCM: Pro + Kontra

- Absolute / Relative Ziele möglich
- Regierung kann viele verschiedene Instrumente einsetzen
- Risiko “Heißer Luft”
- Datensammlung?
- Anreize für die tatsächlichen Emittenten?
- Gute Regierungsführung ist Grundvoraussetzung
- Kann als erster Schritt zu verpflichtenden Zielen gesehen werden

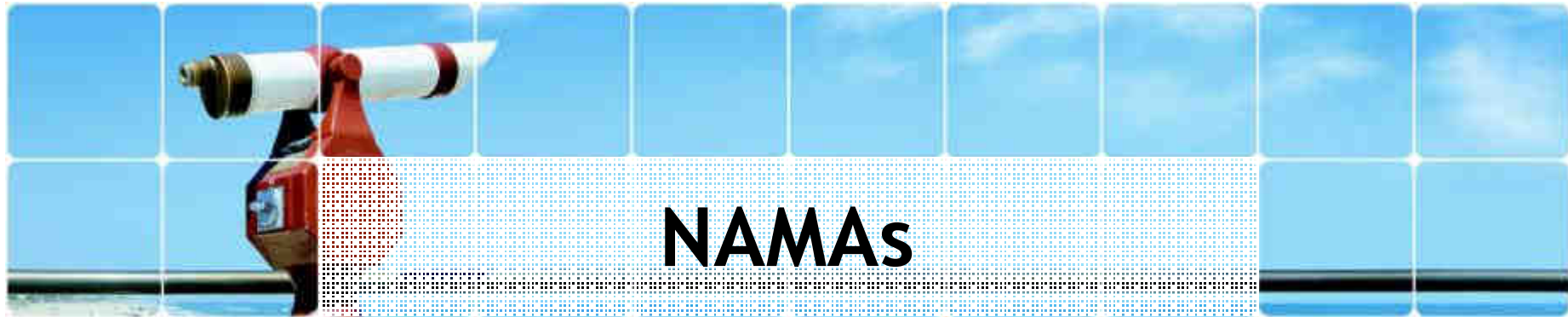


Diskontierung: Pro + Kontra

- Klarer Anreiz für fortgeschrittene Entwicklungsländer, sich dem CDM zu “entwöhnen”
- Mobilisiert globale Emissionsreduktionen, löst also teilweise das Zusätzlichkeitsproblem
- **Schwer durchsetzbar**
- **Behandlung bisheriger CDM-Projekte?**



- **Freiwilliger SCM**
 - Argentinien, Australien, El Salvador, Japan, Korea, Panama, Neuseeland
 - Brasilien, China, Saudi-Arabien
- **Freiwilliger NAMACM**
 - Argentinien, Australien, El Salvador, Panama, Japan, Korea, Neuseeland, Saudi-Arabien
 - Brasilien, China, Tuvalu
- **Verpflichtender SCM: EU**
- **Benchmarks**
 - Brasilien, China



- **Aktivitäten in Entwicklungsländern, die zur Emissionsreduktion beitragen**
- **Interpretationsmöglichkeiten**
 - Projekte?
 - Programme?
 - Politikmaßnahmen? Einspeisevergütung, Investitionsbeihilfen, Quoten...
- **Monitoring und Verifizierung hängt stark vom Charakter der Aktivität ab**
- **Die Verhandlungen sind noch offen**



Finanzierung der NAMAs

- **1. Tranche - Unilateral**
 - Gastland finanziert die Maßnahme aus Eigenmitteln
- **2. Tranche - Unterstützt**
 - Maßnahme wird durch Industrieländer subventioniert
- **3. Tranche - Angerechnet**
 - Verkauf von Emissionsrechten am Markt
- **Welche Volumina hat jede Tranche?**
- **Registrierung der NAMAs in der 2 Tranche**
- **Welche Voraussetzungen gibt es für die 2. und 3. Tranche?**



- **Gute Chancen bei NAMAs und Sektormechanismen**
- **Kriterien für Anrechnung von NAMAs sollten Einspeisevergütungen umfassen**
- **Erarbeitung von institutionellen Rahmenbedingungen zur Sicherung der Anreize für Projektentwickler im Falle eines SCM**
- **Übergangslösungen für derzeitige CDM-Projekte**