



Handelbare Emissionsrechte – Wunsch und Wirklichkeit

Alfred Endres^{*)} ^{)} und Maik Hetmank^{*)}**

"Governance - auf der Suche nach dem optimalen Marktdesign"

**Jahrestagung der Fachschaft Wirtschafts- und
Sozialwissenschaften im Cusanuswerk**

02.11.2007



Überblick

- I. Einführung
- II. Kriterien zur Beurteilung umweltpolitischer Instrumente
- III. Emissionszertifikate: Das Lehrbuchmodell
- IV. Emissionszertifikate: Der EU-Emissionshandel
- V. Zur umweltökonomischen Evaluation des EU-Emissionshandels
- VI. Der EU-Emissionshandel: Die erste Handelsphase
- VII. Der EU-Emissionshandel: NPÖ
- VIII. Der EU-Emissionshandel: Die Zukunft
- IX. Fazit



I. Einführung

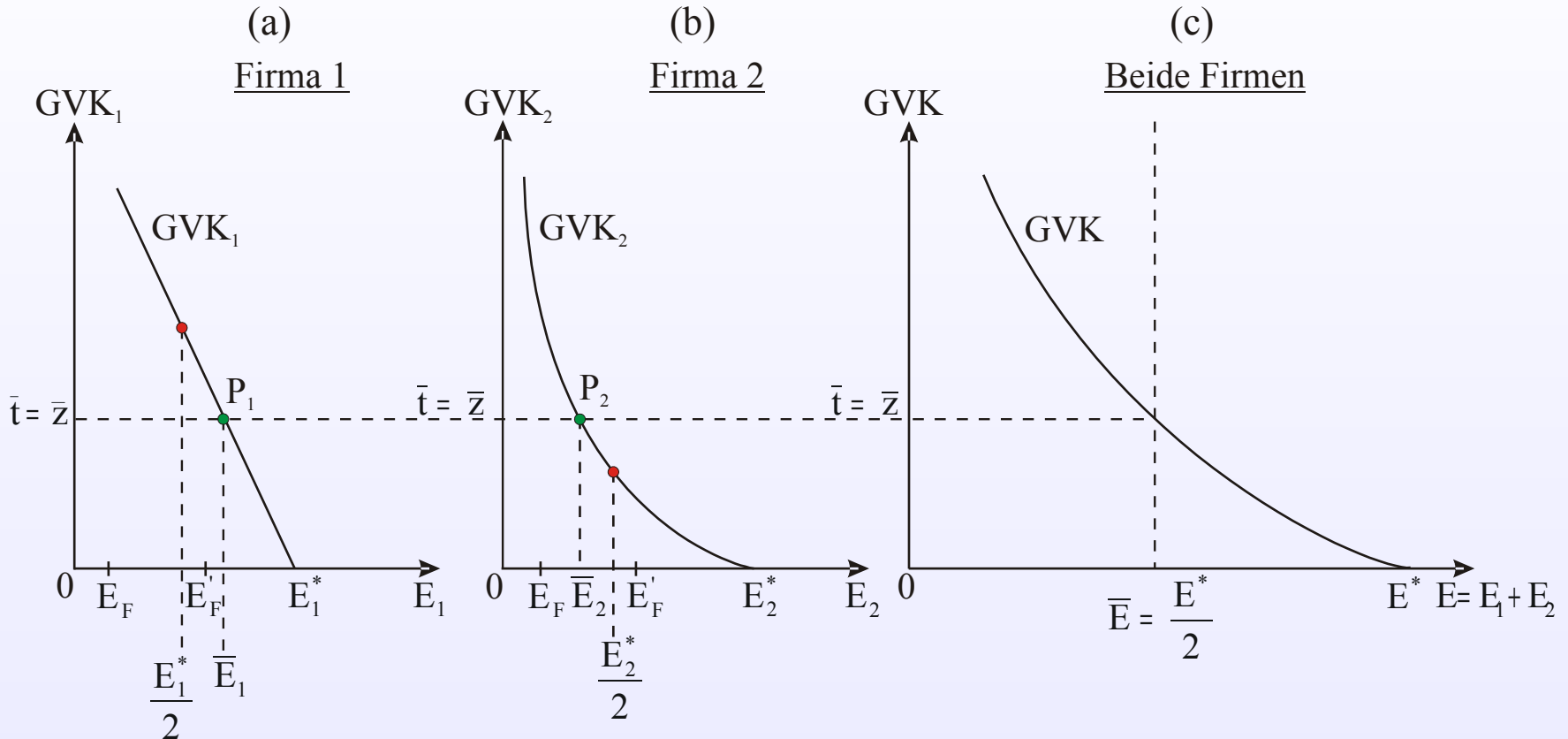


II. Kriterien zur Beurteilung umweltpolitischer Instrumente

- Effizienz
- Ökologische Treffsicherheit
- Dynamische Anreizwirkung
- Sonstige Kriterien



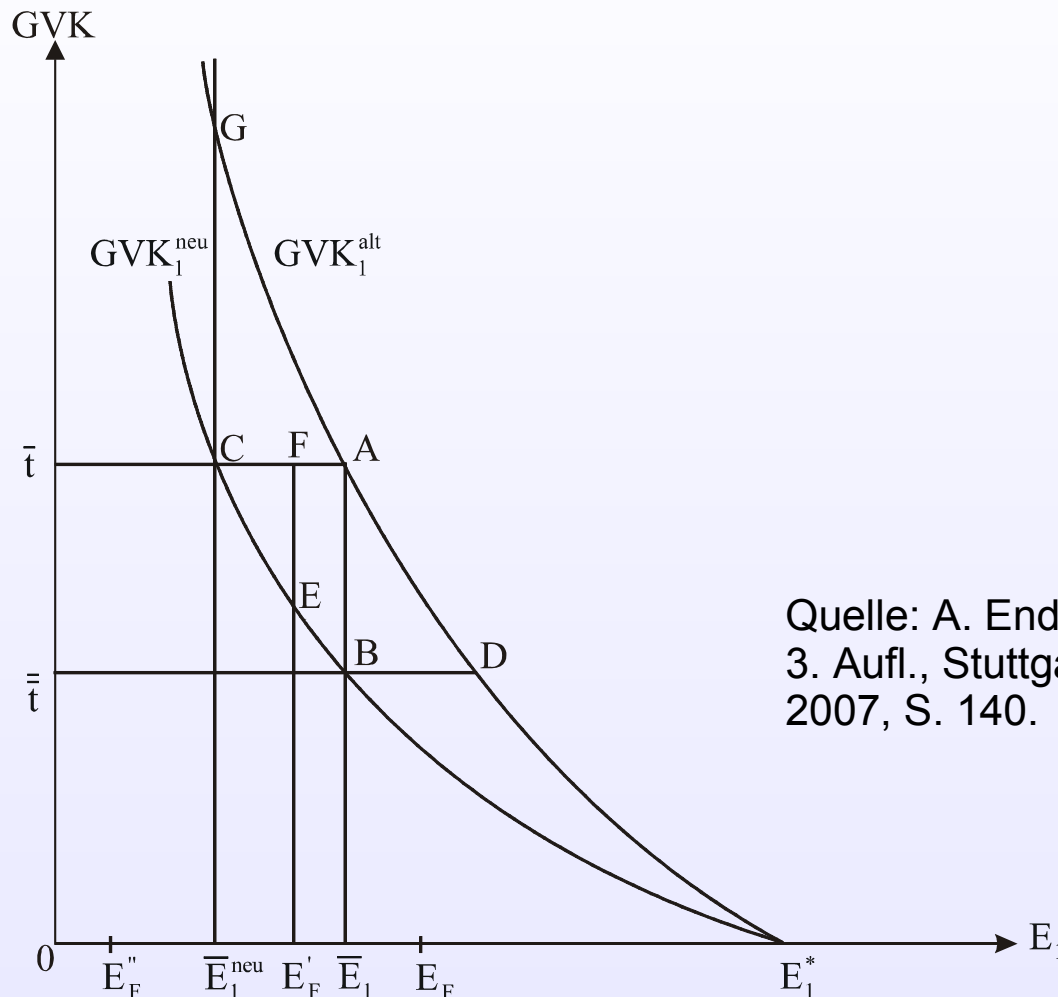
II. Kriterien zur Beurteilung umweltpolitischer Instrumente



Quelle: A. Endres, Umweltökonomie, 3. Aufl., Stuttgart (Kohlhammer), 2007, S. 128.



II. Kriterien zur Beurteilung umweltpolitischer Instrumente

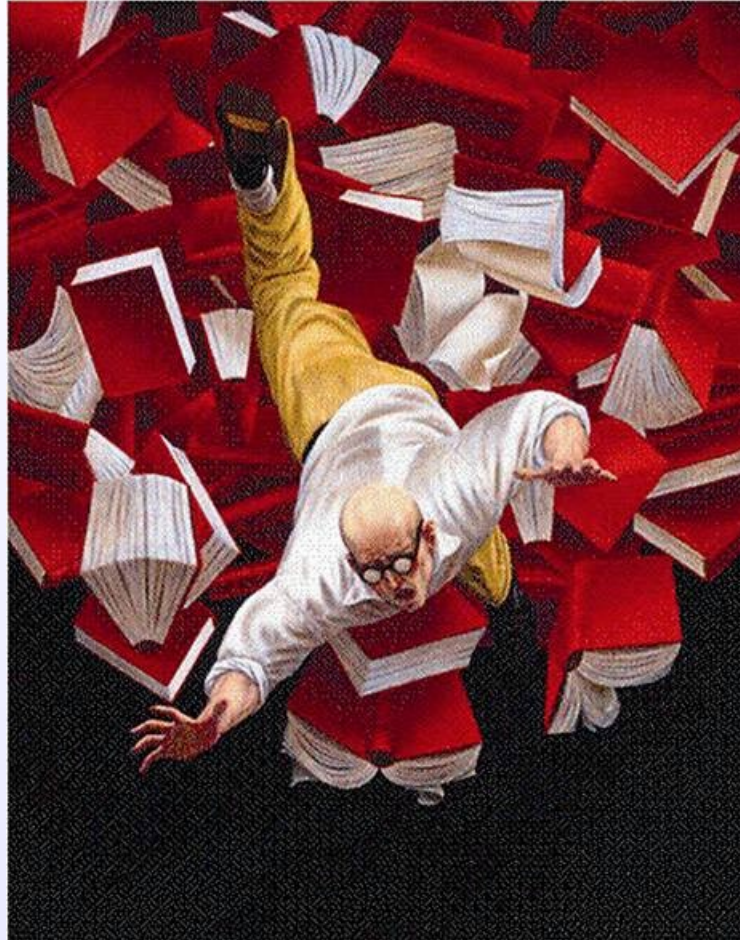


Quelle: A. Endres, Umweltökonomie,
3. Aufl., Stuttgart (Kohlhammer),
2007, S. 140.



III. Emissionszertifikate: Das Lehrbuchmodell

- Emissionszertifikate vor Auflagen: Effizienz
- Emissionszertifikate vor Emissionssteuern: Ökologische Treffsicherheit
- Weitere Kriterien: ...



Quelle: David Dalla Venezia: „Olio su Tela“, 1998



IV. Emissionszertifikate: Der EU-Emissionshandel

- Das Kyoto-Protokoll als Ausgangsbasis
- Der EU-Emissionshandel als Sonderweg



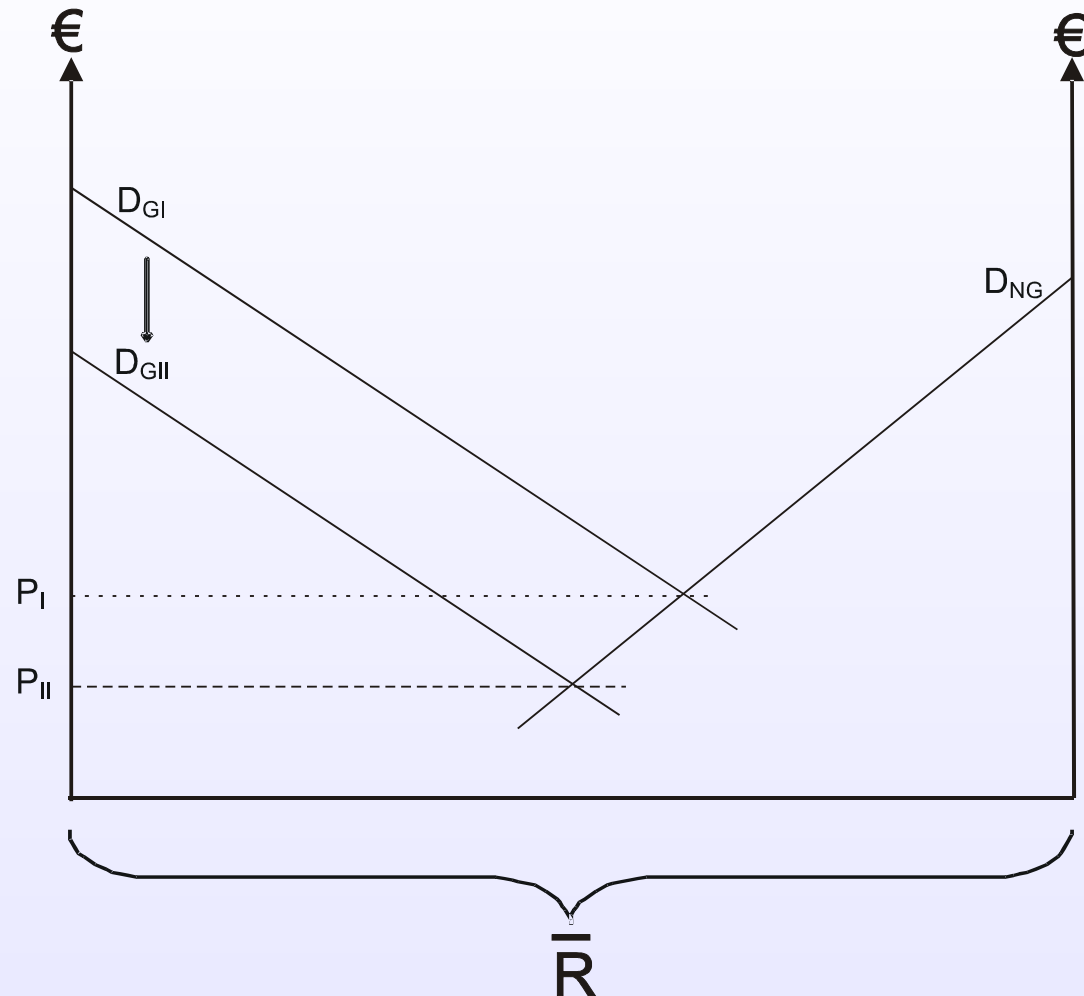
V. Zur umweltökonomischen Evaluation des EU-Emissionshandels

1. Ökologische Treffsicherheit
Operationalisierungsebenen des Politikziels:
 - Klimastabilisierung
 - Reduktion der THG-Emissionen
 - Reduktion der CO₂-Emissionen in der EU



V. Zur umweltökonomischen Evaluation des EU-Emissionshandels

- Der Leakage-Effekt





V. Zur umweltökonomischen Evaluation des EU-Emissionshandels

2. Effizienz

- Übertragbarkeit zwischen verschiedenen THGs: Beschränkungen und offene Fragen
- Integration der „flexiblen Kyoto Mechanismen“: Beschränkungen und offene Fragen
- Transferierbarkeit zwischen verschiedenen Sektoren: Beschränkungen und offene Fragen
- Intertemporale Transferierbarkeit



V. Zur umweltökonomischen Evaluation des EU-Emissionshandels

3. Dynamische Anreizwirkung



V. Zur umweltökonomischen Evaluation des EU-Emissionshandels

4. Empirische Evidenz zum Effizienzkriterium

- $\frac{GVK, \text{ alle THG}}{GVK, \text{ nur CO}_2} = 0,7222$ (Tulpulé et al. (1999), Jakeman et al. (2001))
- $\frac{GVK, \text{ alle THG}}{GVK, \text{ nur CO}_2} = 0,5135$ (Manne/Richels (1999), (2000) (2001))
- $\frac{GVK, \text{ EU mit JI, CDM}}{GVK, \text{ nur EU}} = 0,2045$ (Hillebrand et al. (2002))
- $\frac{\text{Gesamtkosten, ET ideal}}{\text{Gesamtkosten, EU - ET}} = 0,0915$ (Böhringer et al. (2004))



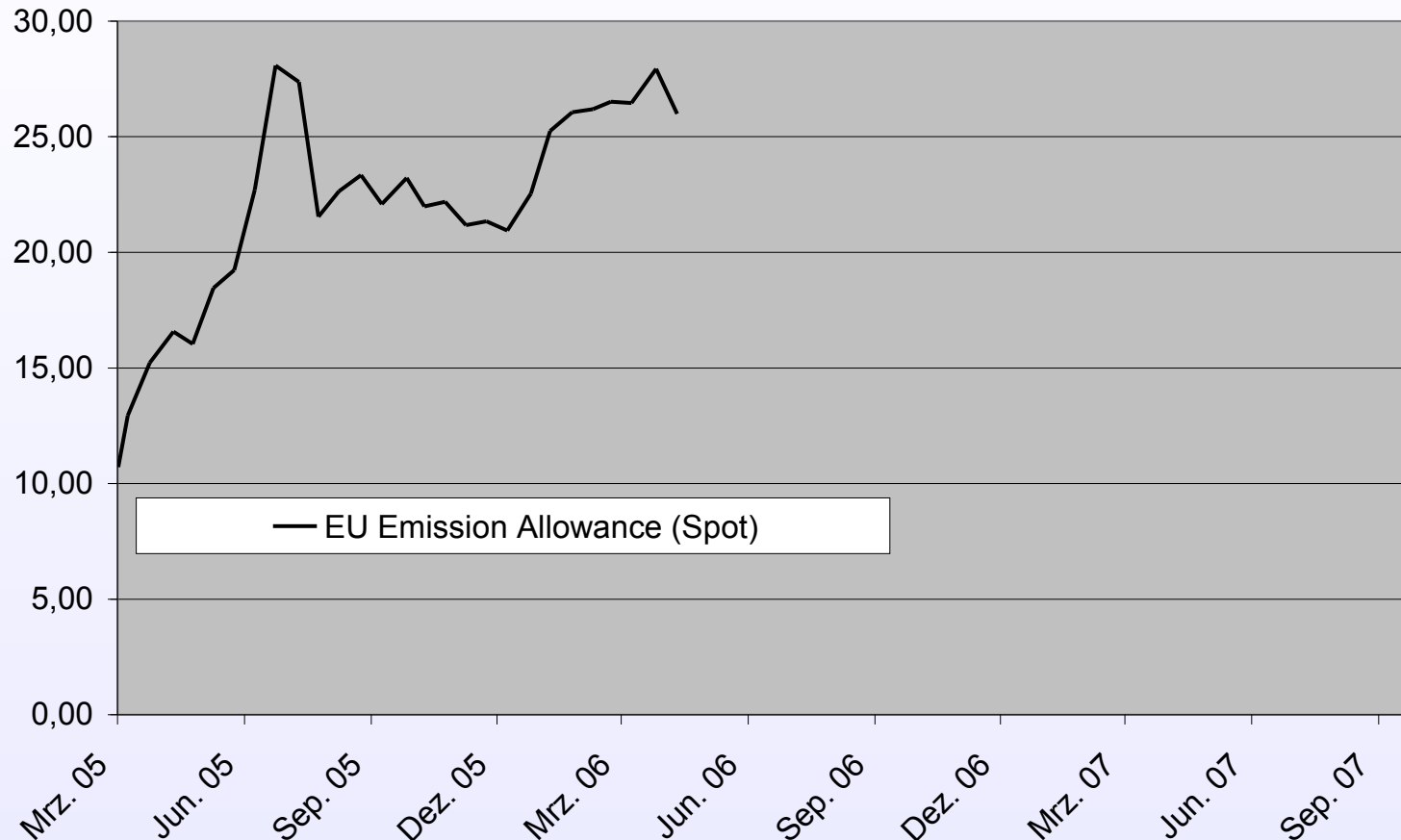
VI. Der EU-Emissionshandel: Die erste Handelsphase 2005-2007

„Ein Rückblick“

- Der Markt für Emissionszertifikate
- Zuteilungsverfahren
- Der Weg zum Ziel



VI. Der EU-Emissionshandel 2005-2007

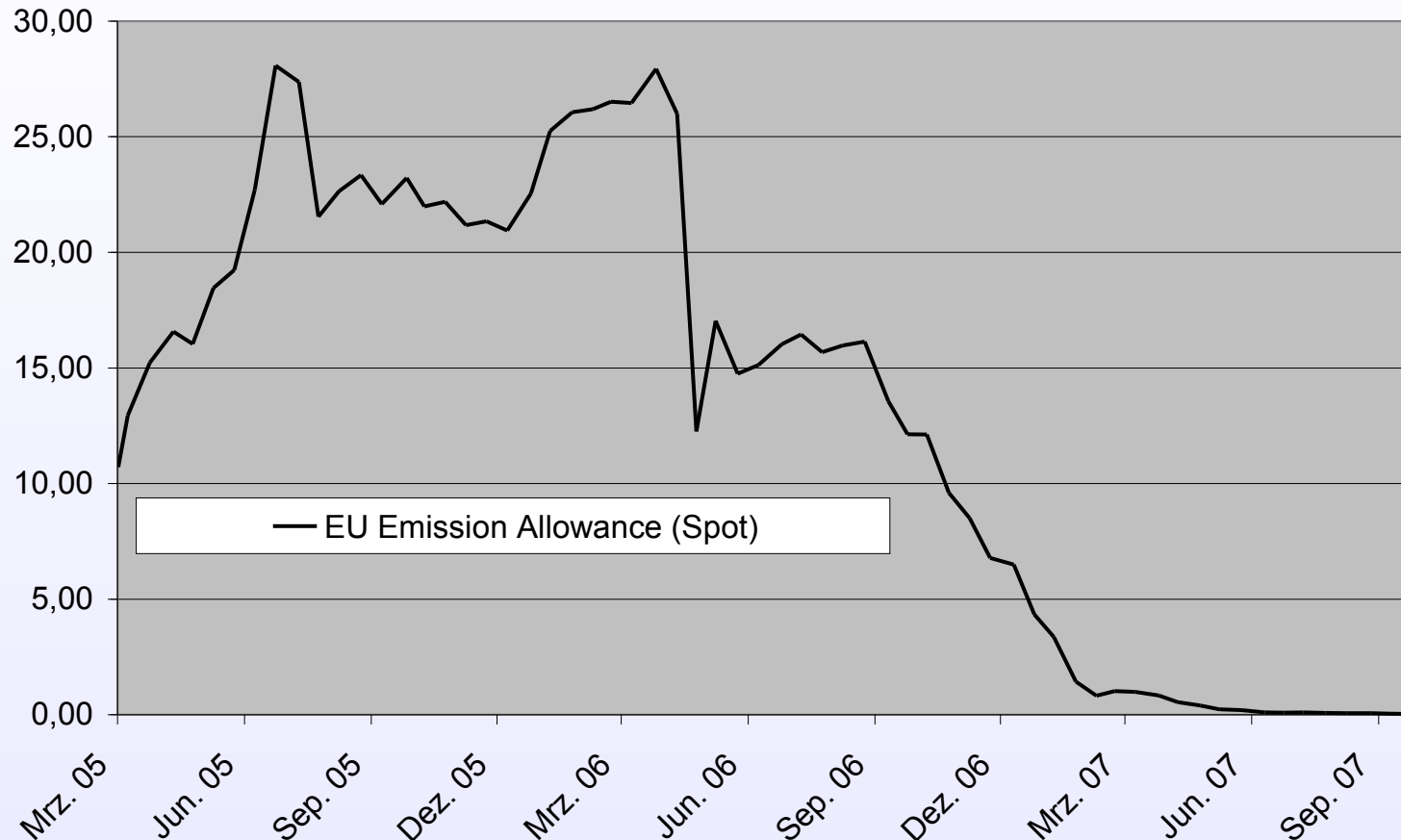


Quelle: Eigene Berechnungen, EEX Leipzig

- volatiler Handelsbeginn



VI. Der EU-Emissionshandel 2005-2007

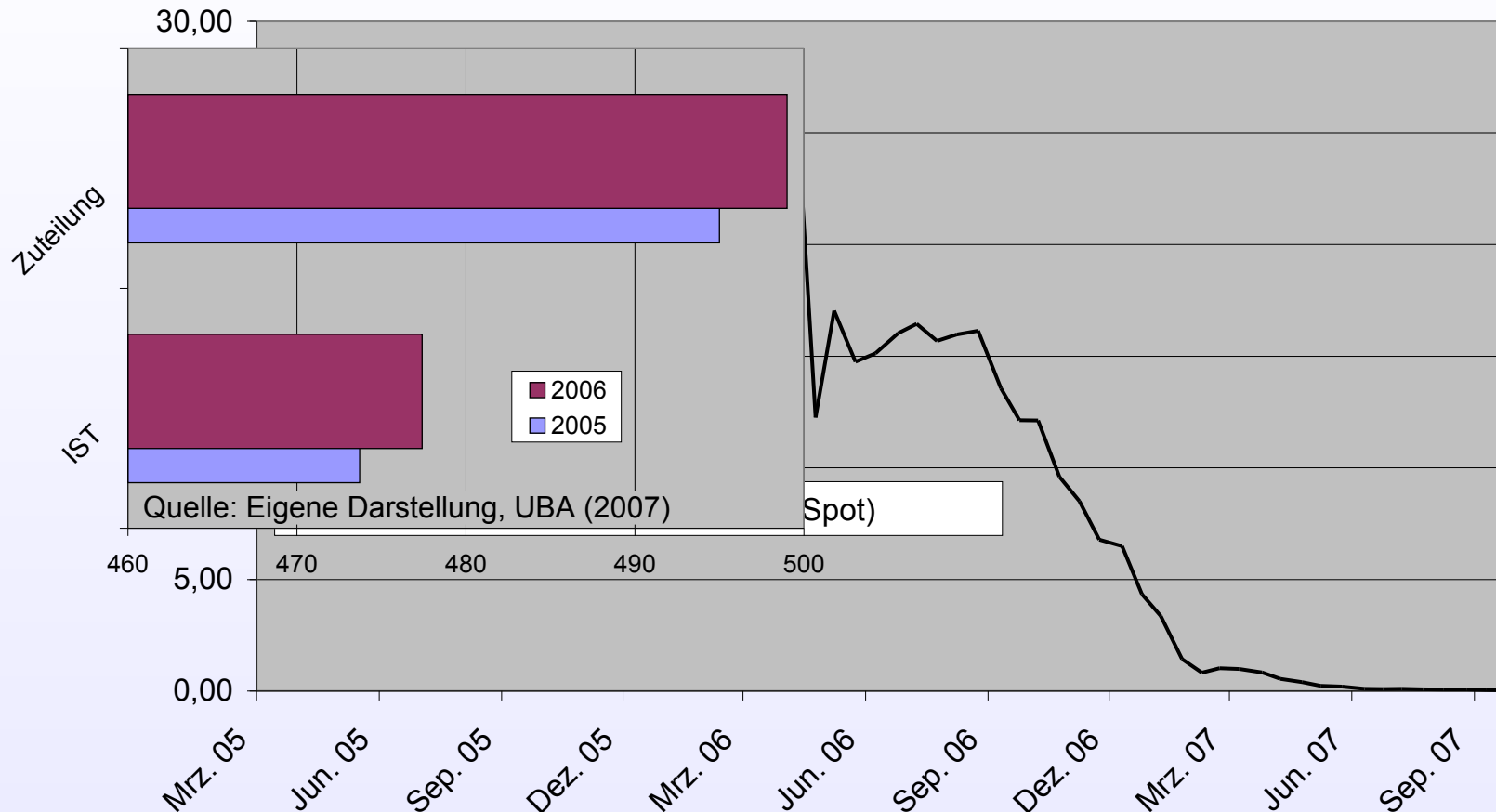


Quelle: Eigene Berechnungen, EEX Leipzig

- Überausstattung mit Zertifikaten



VI. Der EU-Emissionshandel 2005-2007

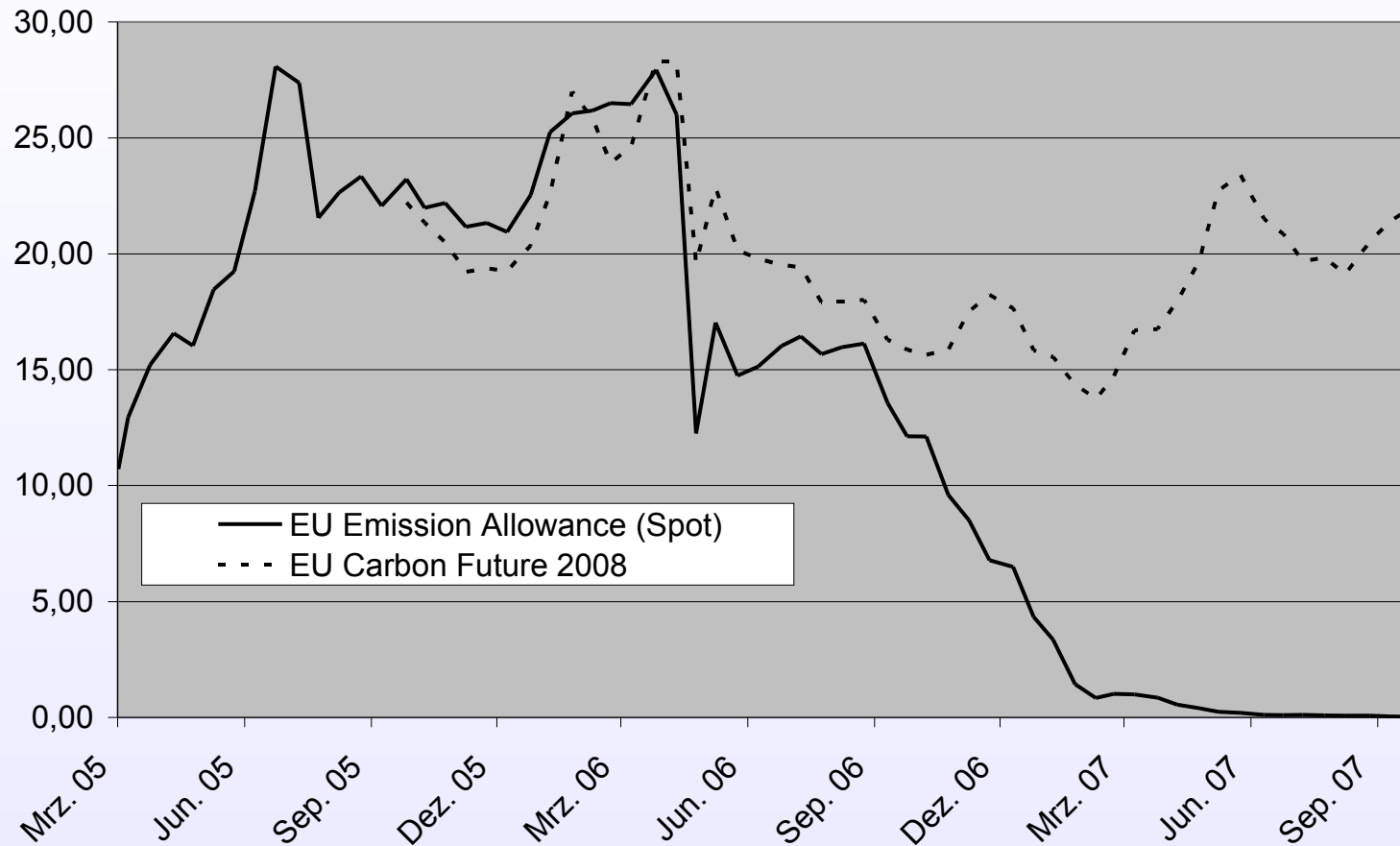


Quelle: Eigene Berechnungen, EEX Leipzig

- Überausstattung mit Zertifikaten: Handel braucht Knappheit



VI. Der EU-Emissionshandel 2005-2007



Quelle: Eigene Berechnungen, EEX Leipzig

- Unsicherheiten behindern Preisfindung



VI. Der EU-Emissionshandel 2005-2007

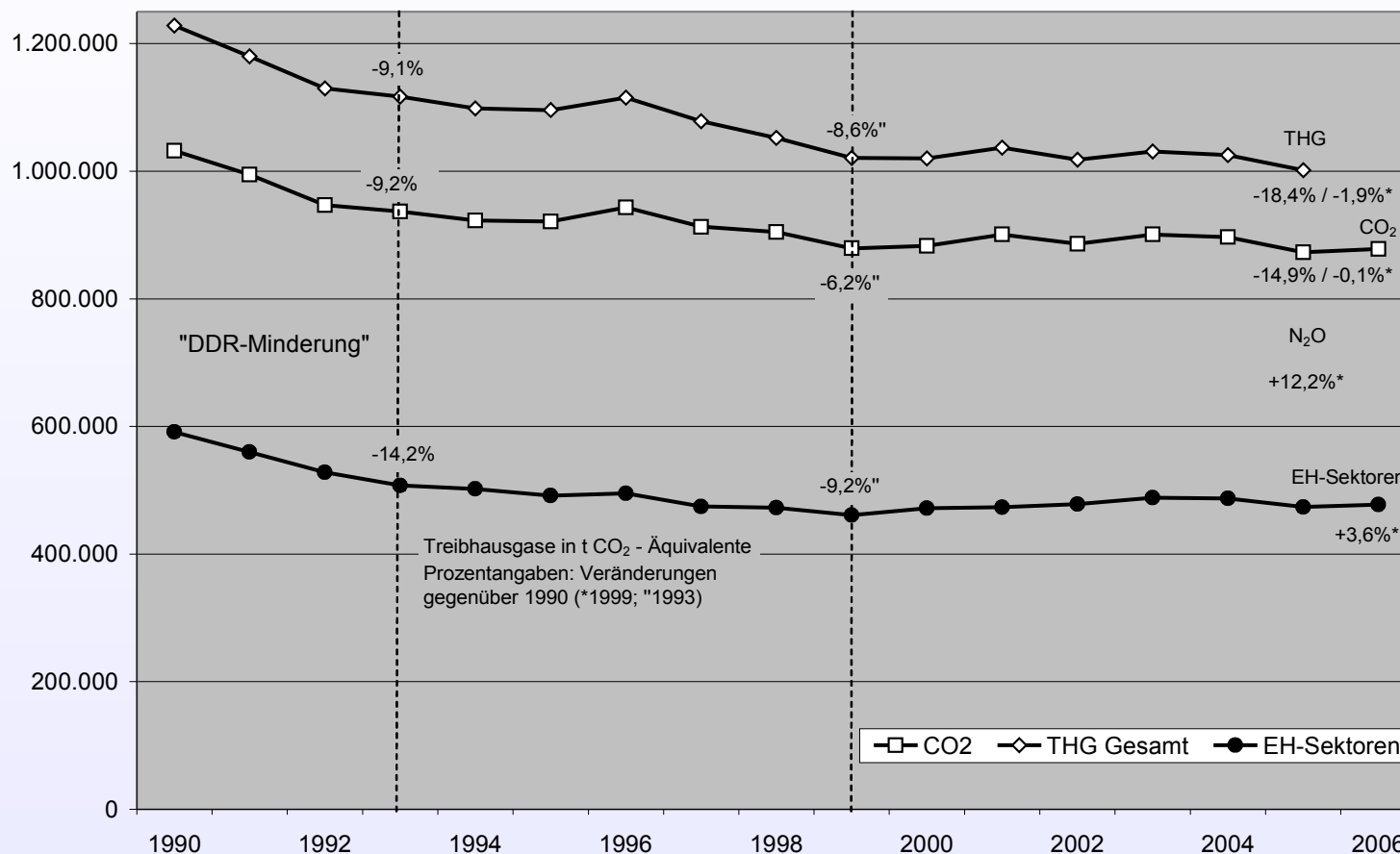
- Zuteilungsverfahren:

Grandfathering mit zahlreichen Ausnahmen und Sonderregelungen, z.B. für

- x Neu- oder Ersatzanlagen
- x „early action“
- x Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK)
- x prozessbedingte Emissionen
- x Stilllegung von Kernkraftwerken



VI. Der EU-Emissionshandel 2005-2007



Quelle: Eigene Berechnungen, UBA

- Das Ziel: -21% - Seit dem Jahrtausendwechsel: Stillstand



VII. Der EU-Emissionshandel: Die Politische Umsetzung

„Neue Politische Ökonomie“

- Umweltverbände: Stimmungswandel
- Der Wähler: Jein
- Politik: Einladung zum Lobbyismus
- Unternehmerlager: gespalten



VIII. Der EU-Emissionshandel:

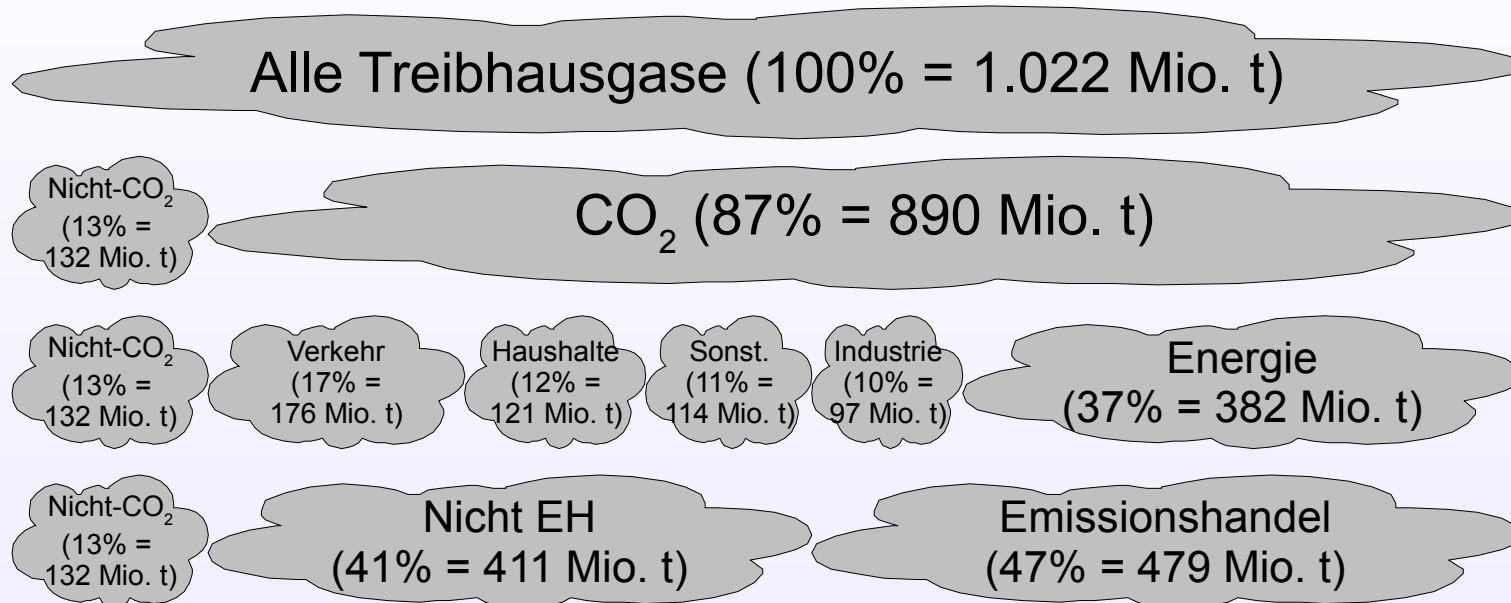
„Die Zukunft“

„Einfachheit ist die höchste Stufe der Vollendung“

Leonardo da Vinci



VIII. Der EU-Emissionshandel: Die Zukunft



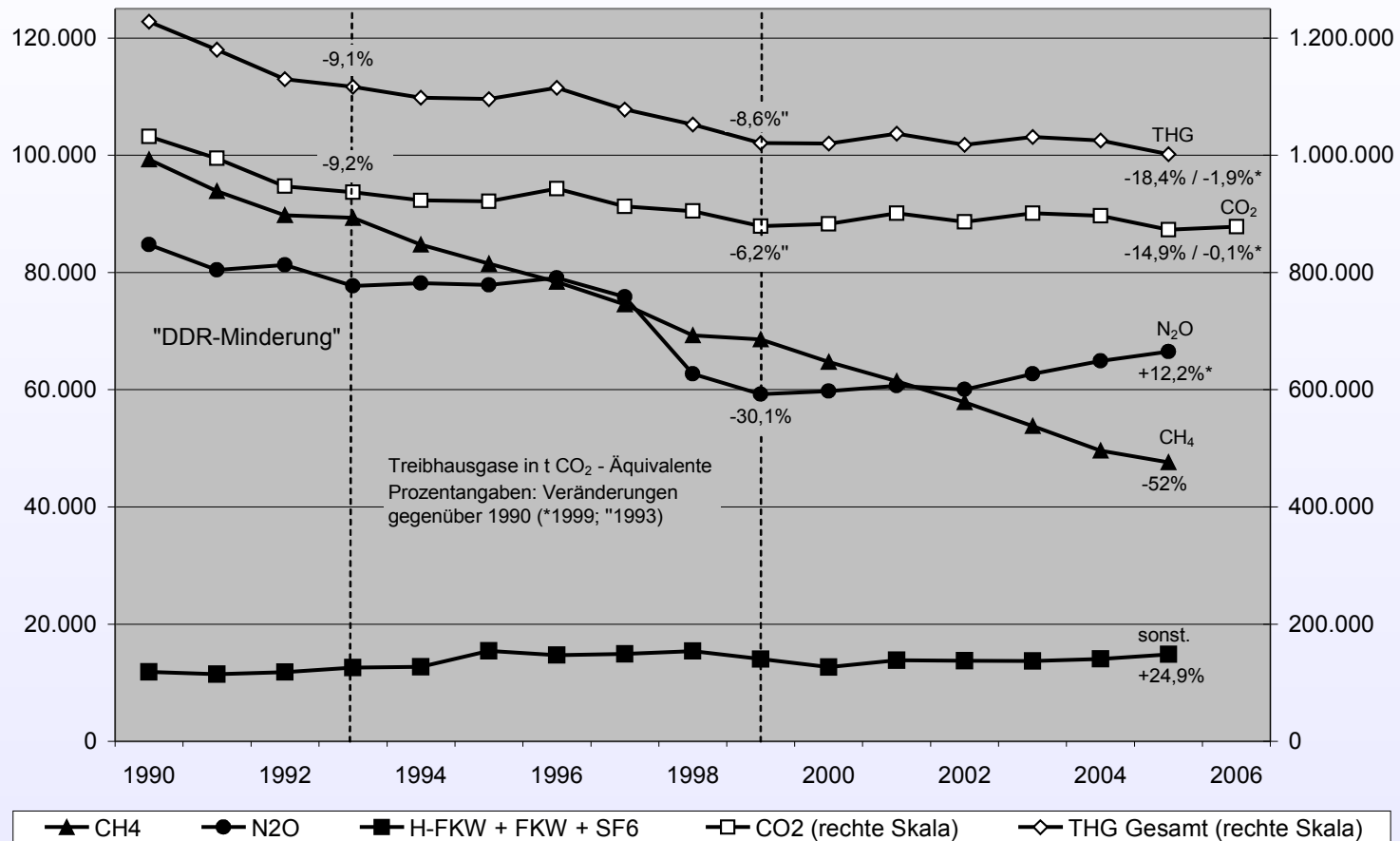
Quelle: Eigene Berechnungen, UBA

Verteilung der Treibhausgase in Deutschland auf Sektoren und Emissionshandel; Durchschnittswerte 2000-2004/05

- „Wirkungsgrad“ erhöhen
- Effizienzmöglichkeiten nutzen



VIII. Der EU-Emissionshandel: Die Zukunft

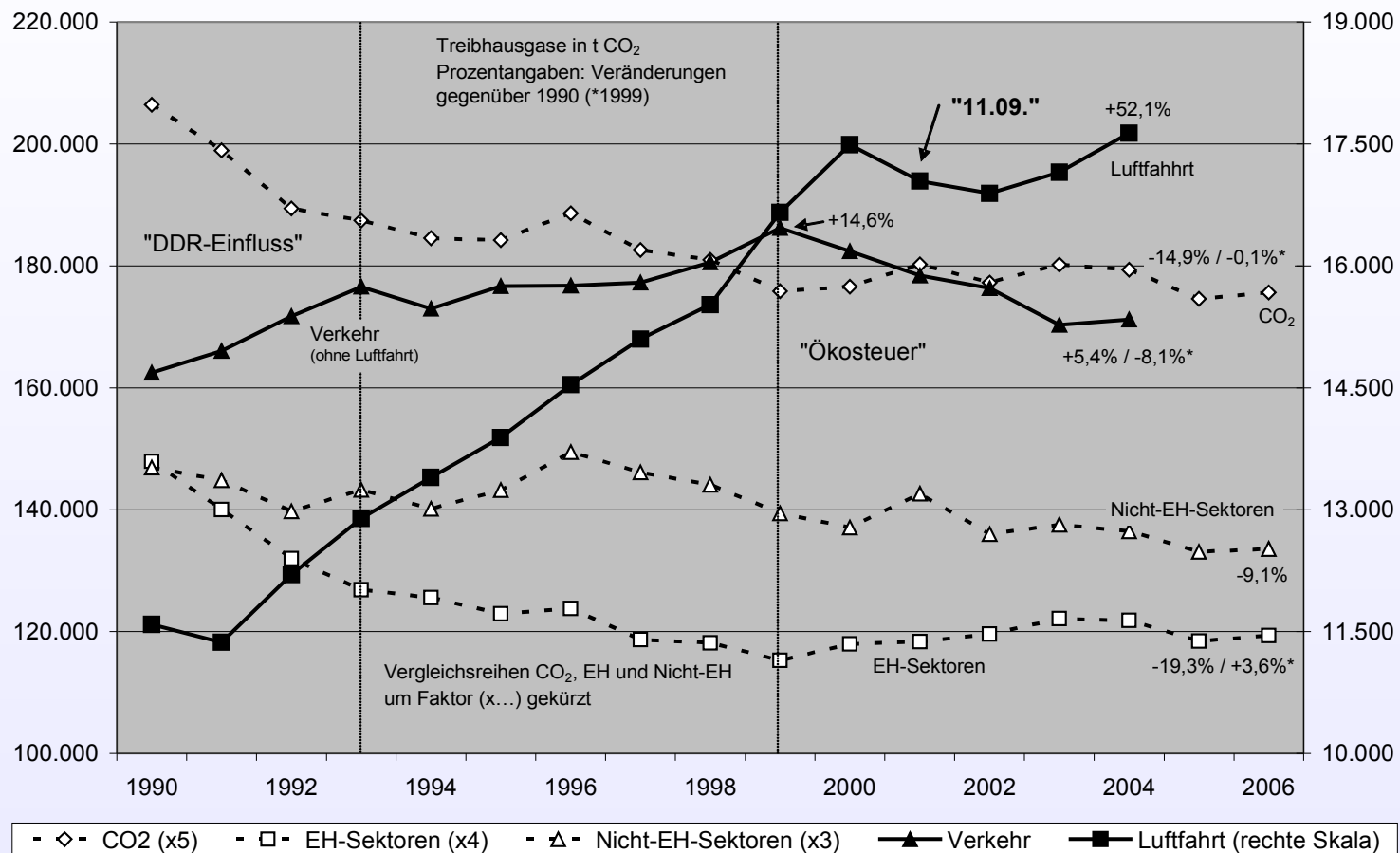


Quelle: Eigene Berechnungen, UBA

- Einbeziehung weiterer Treibhausgase



VIII. Der EU-Emissionshandel: Die Zukunft



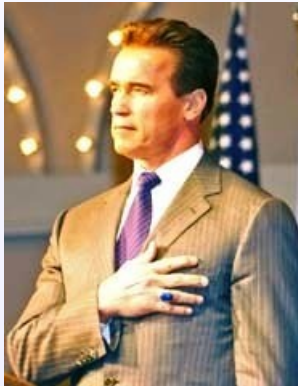
Quelle: Eigene Berechnungen, UBA

- Einbeziehung weiterer Sektoren



VIII. Der EU-Emissionshandel: Die Zukunft

- Ausweitung des internationalen Zusammenhangs



© Brett Wilson

- Wahl des Allokationsverfahren



IX. Ein Fazit

- „Kinderkrankheiten“ ausmerzen
- Emissionshandel ist lediglich ein Instrument – nicht das Ziel
- ...



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit