



Herausforderungen für Elektrizitätsversorgungsunternehmen durch die Finanzkrise

Johann F. Mayer

Wien, 17. März 2009



Handelsblatt – Montag, 09. Februar 2009

„Die Zeiten werden schwieriger“

WULF BERNOTAT: Der Eon-Chef schwört seine Mitarbeiter auf einen Sparkurs ein und fordert, die Energiekonzerne aus dem Klammergriff der Politik zu befreien.



Die Krise ist da – Eine Bestandsaufnahme

- Einige Banken krachten und sind bereits vom Markt verschwunden
- Beispiel: Lehman-Brothers – Ein Konkursfall - drei Wochen nach einer Triple A-Bewertung durch eine Rating-Agentur
- Für Österreichs Banken gibt es ein staatliches Hilfspaket – Ziel ist es, die Realwirtschaft weiter mit Krediten zu versorgen und einen Finanzkollaps zu verhindern
- Die Finanzkrise hat die Realwirtschaft längst erreicht
- Produktionsrückgänge, Kurzarbeit, Autoabsatzkrise, drohende Arbeitslosigkeit, erste Unternehmenspleiten
- Der „Kapitalismus“ bzw. „die Marktwirtschaft“ stehen generell am Pranger:
- Der „ungezähmte Raubtierkapitalismus“, der Neoliberalismus
- Die gierigen Spekulanten“ – Stichwort Commodity-Preis-Blase, ein Ölpreis von > 200 \$/bbl wurde von Goldman Sachs noch Mitte 2008 für das Jahresende für möglich gehalten
- Bei der Analyse der Ursachen wird tief in der ideologischen Mottenkiste gekramt
- Aber wird diese Analyse den wirklichen Ursachen gerecht?



Jetzt, wo die Krise da ist, sind wir alle „gescheiter“ – im Rückblick!

- Wie wurden in der Vergangenheit die Entwicklungen in der Elektrizitätswirtschaft beurteilt?
- Alles deutete auf weiter steigende Strompreise hin!
- Verbrauchswachstum war intakt (bis zu 3% p. a. – und das über Jahre)
- Der Konjunkturaufschwung in Europa hat das Verbrauchswachstum zusätzlich angetrieben – trotz oder wegen aller Effizienzsteigerungen
- Kraftwerkskapazität bei konventionellen Kraftwerken war weiter rückläufig
- Überkapazitäten bei der Stromerzeugung verringerten sich
- Die Gefahr der Stromlücke bzw. Erzeugungslücke wurde an die Wand gemalt

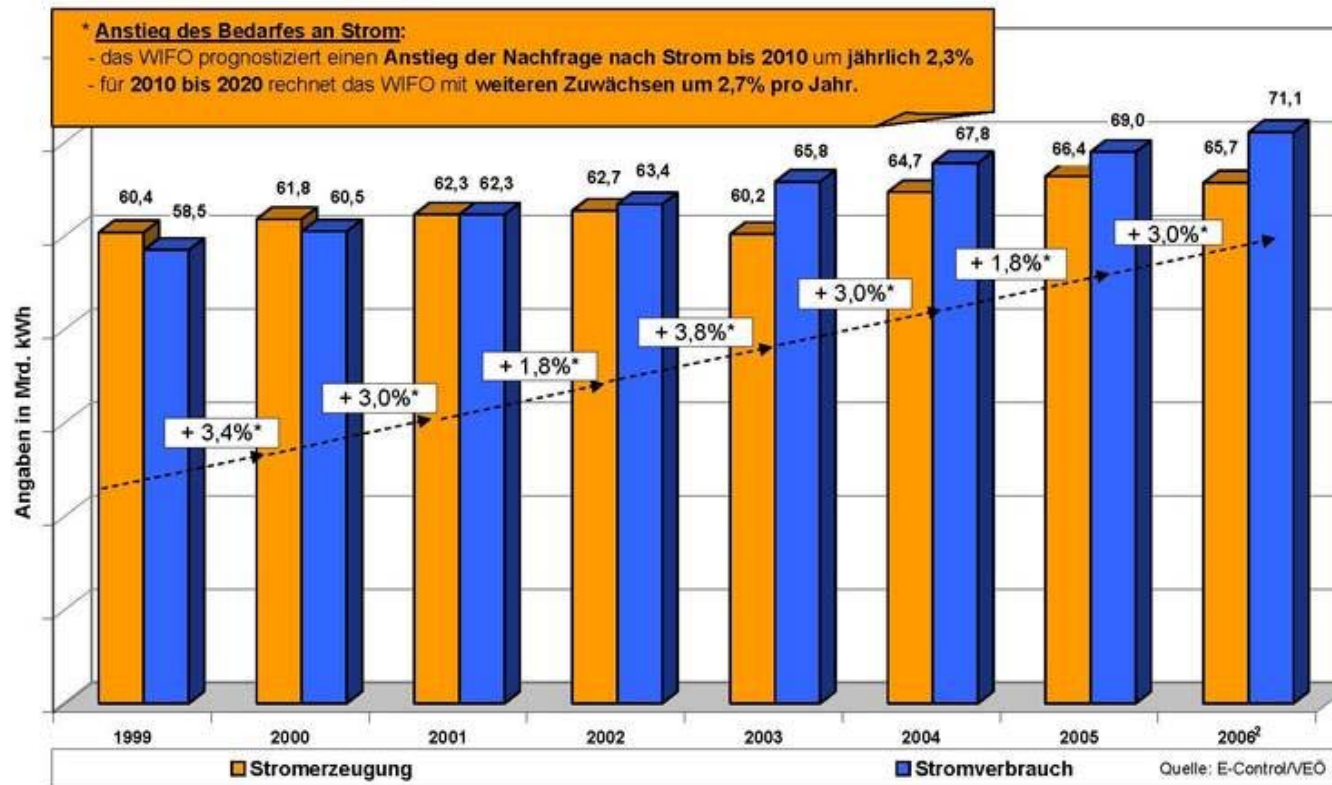


**ENERGIE
ALLIANZ
AUSTRIA**

Energienachfrage



Entwicklung Stromerzeugung & Stromverbrauch in Österreich



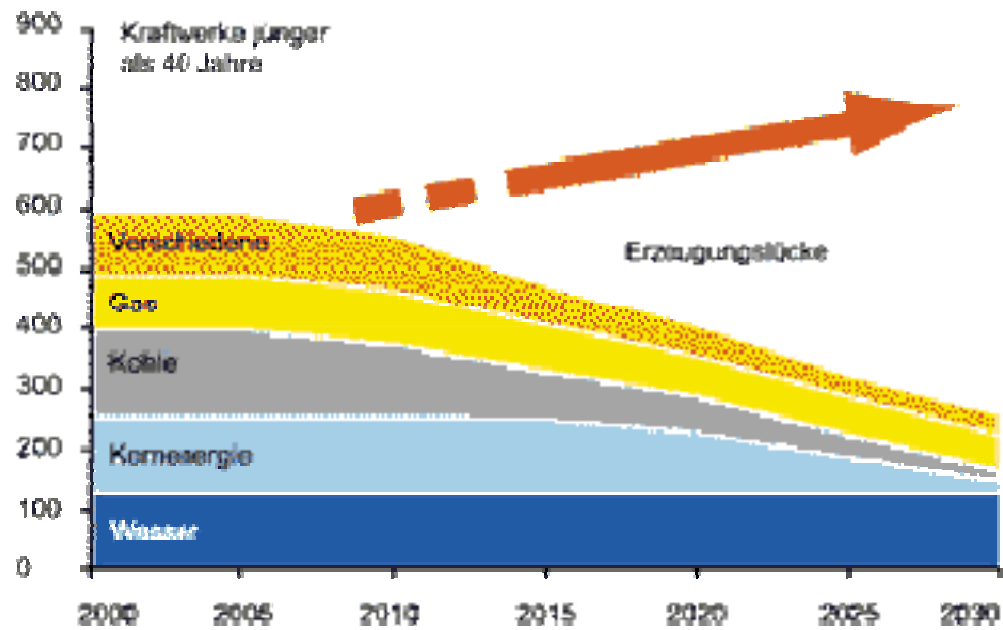


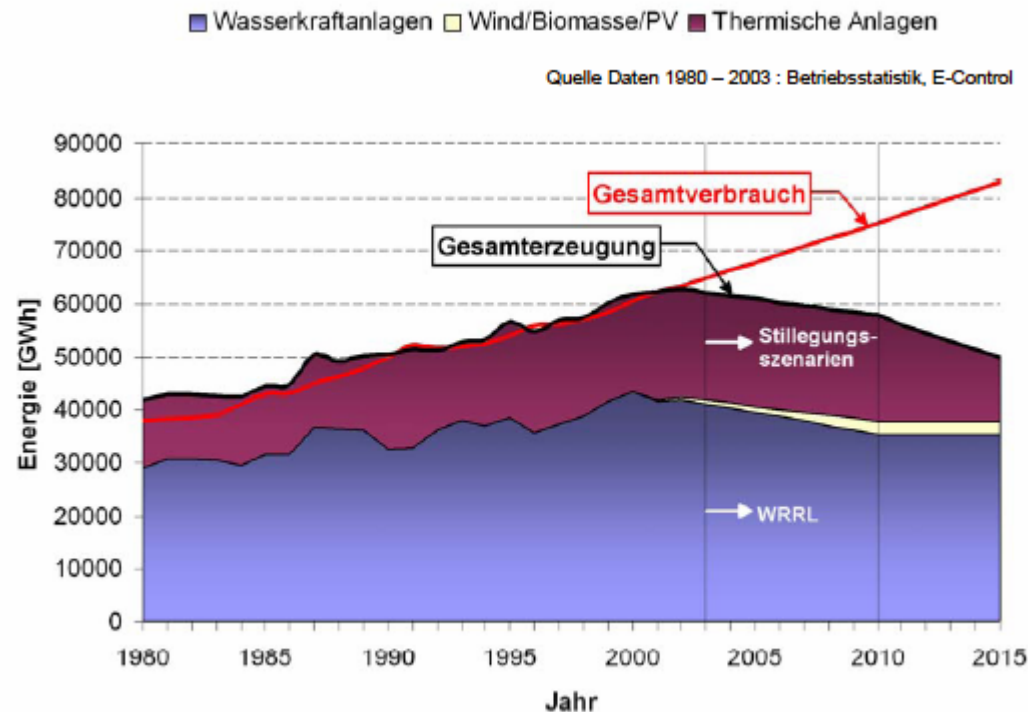
**ENERGIE
ALLIANZ
AUSTRIA**



Erzeugungslücke in Europa

Kraftwerkskapazitäten in der EU
(Gigawatt)





- 3.000 bis 6.000 MW bzw. 18.000 – 30.000 GWh KW- Bedarf in Österreich bis 2015 durch KW-Stillegungen und Stromverbrauchszuwachs
- „Ökostromboom kann Strombedarfswachstum nicht kompensieren“ (ECG)
- Umsetzung der WRRL führt zu Einbußen bei der Stromerzeugung aus Wasserkraft
- Hoher Investitionsbedarf im Erzeugungsbereich bis 2015



Welche Preisentwicklung erwarten Sie, wenn die Kapazitäten knapp werden?

- **Richtig: Steigende Preise!**
- **Zusätzlich kamen in der Vergangenheit folgende potentiell preistreibende Faktoren hinzu:**
- Der massive Ausbau alternativer Stromerzeugung (Windenergie, Biomasse) erzeugte Preisdruck nach oben (bezahlt wurde ja im Umlageverfahren über Ökozuschläge)
- Der Anstieg der Primärenergiepreise – Rohölpreisnotierungen blieben auf höherem Niveau verglichen mit der Vergangenheit – die Kohlenotierungen zogen massiv an
- Der Gaspreis ist de facto an die Rohölpreisnotierungen gebunden – der Gaspreis bestimmt den Strompreis vor allem in der Peak-Load
- CO₂-Emissionszertifikate – nunmehr als Preisbestandteil bei Strom integriert
- Eine drohende Marktverengung durch „Cross-Border-Fees“ kann die Liquidität am Markt zwischen den einzelnen Teilnehmerländern reduzieren. Österreich ist Netto-Stromimporteur!



Welche Preisentwicklung erwarten Sie, wenn sie die folgenden Kurven sehen?

- Ölpreis – geht steil nach oben!
- Gaspreis – folgt auf dem Fuß!

- Bei der Kohle – es gibt kein halten!
- Selbst bei Uran gab es eine Preisblase!

- Und Strom?

- Es ist klar, dass der teurer gewordene Input (Primärenergie) keinen billigeren Output (Strom) produzieren kann!

- Eine kurzer Überblick, wie die Analyse der Preisentwicklungen im Rückspiegel den Blick auf die Zukunft verstellen kann!

- Lesen Sie auch immer das Kleingedruckte:

- Wir waren auch nicht viel gescheiter - Erdölpreise vielleicht ausgenommen.



EEX - Front Year Notierungen





EEX - Two Year Notierungen





EEX - Three Year Notierungen



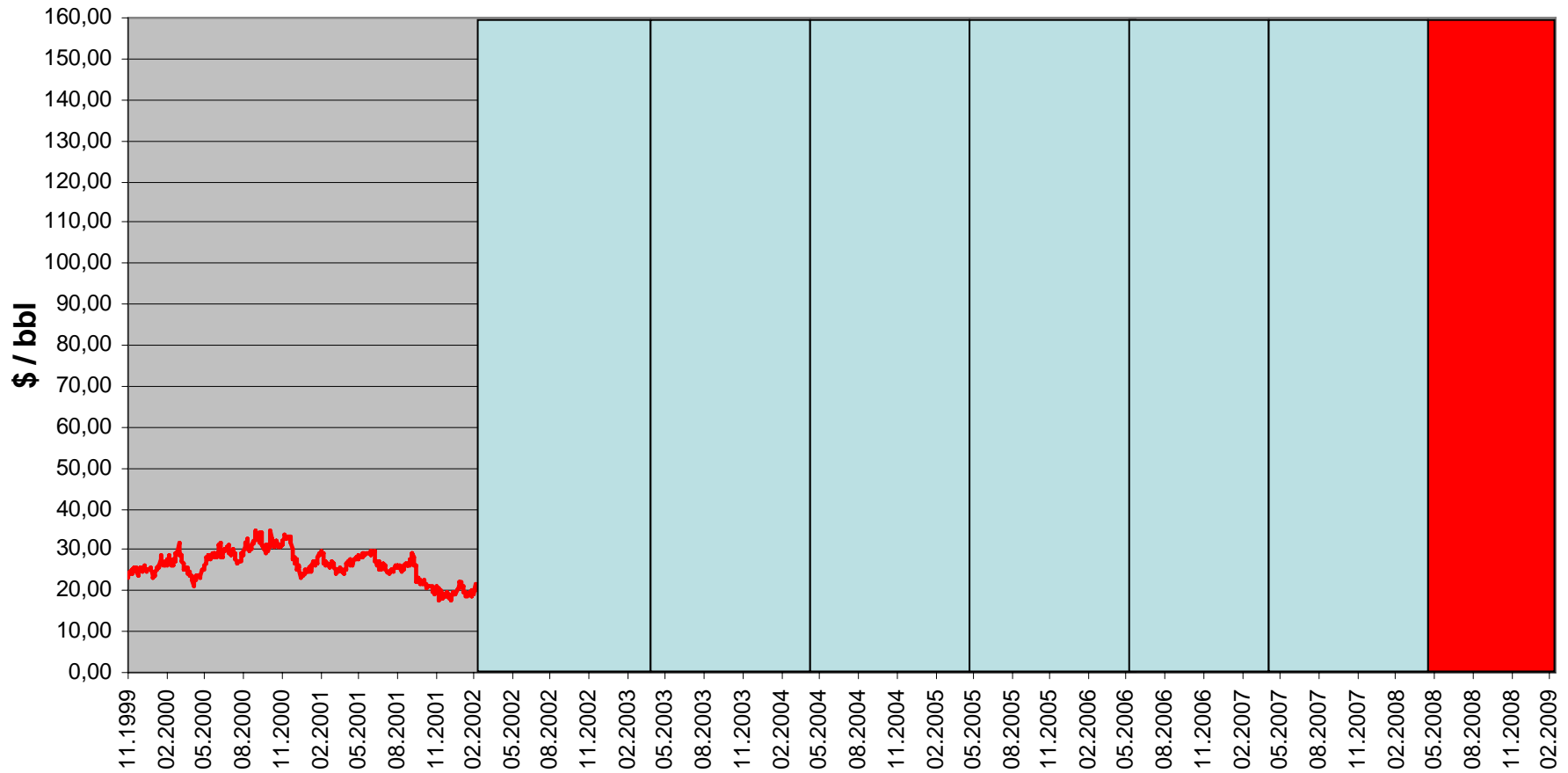


Wann können wir von Krise sprechen?

- Die Preisentwicklung der wesentlichsten Commodities der Energiewirtschaft zeigte die letzten 7 Jahre eine eindeutige Tendenz nach oben
- Sieben Jahre „Erfahrung“ sind eine lange Zeit
- Wer mehrere Jahre bei der gegebenen Preisentwicklung darauf spekuliert hat, dass die Preise „einbrechen“ werden, hat mehrere Jahre einen „schweren Fehler“ begangen
- Steigende Preise verleiten dazu, sich möglichst frühzeitig mit dem Gut einzudecken und damit den Preis „abzusichern“
- Viele Industriekunden haben deshalb im Vertrauen auf die weiter steigenden Preise frühzeitig eingekauft
- **Diese Industriekunden sind damit lange Zeit „gut gefahren“**
- Aber auch die Elektrizitätswirtschaft hat frühzeitig für die Haushaltskunden eingekauft
- **Die Haushaltskunden sind damit lange Zeit „gut gefahren“**

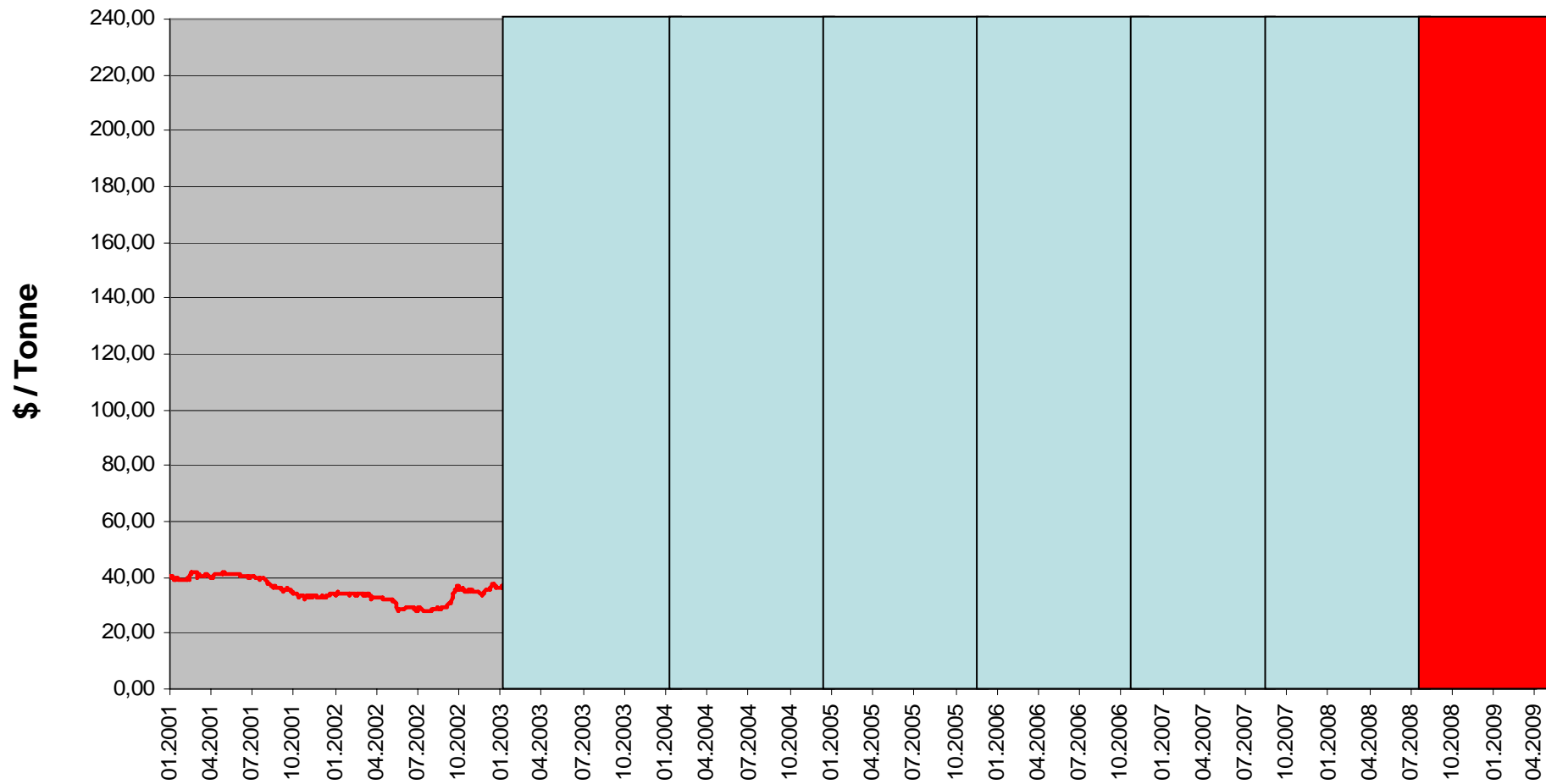


Kosten für Erdöl (2)



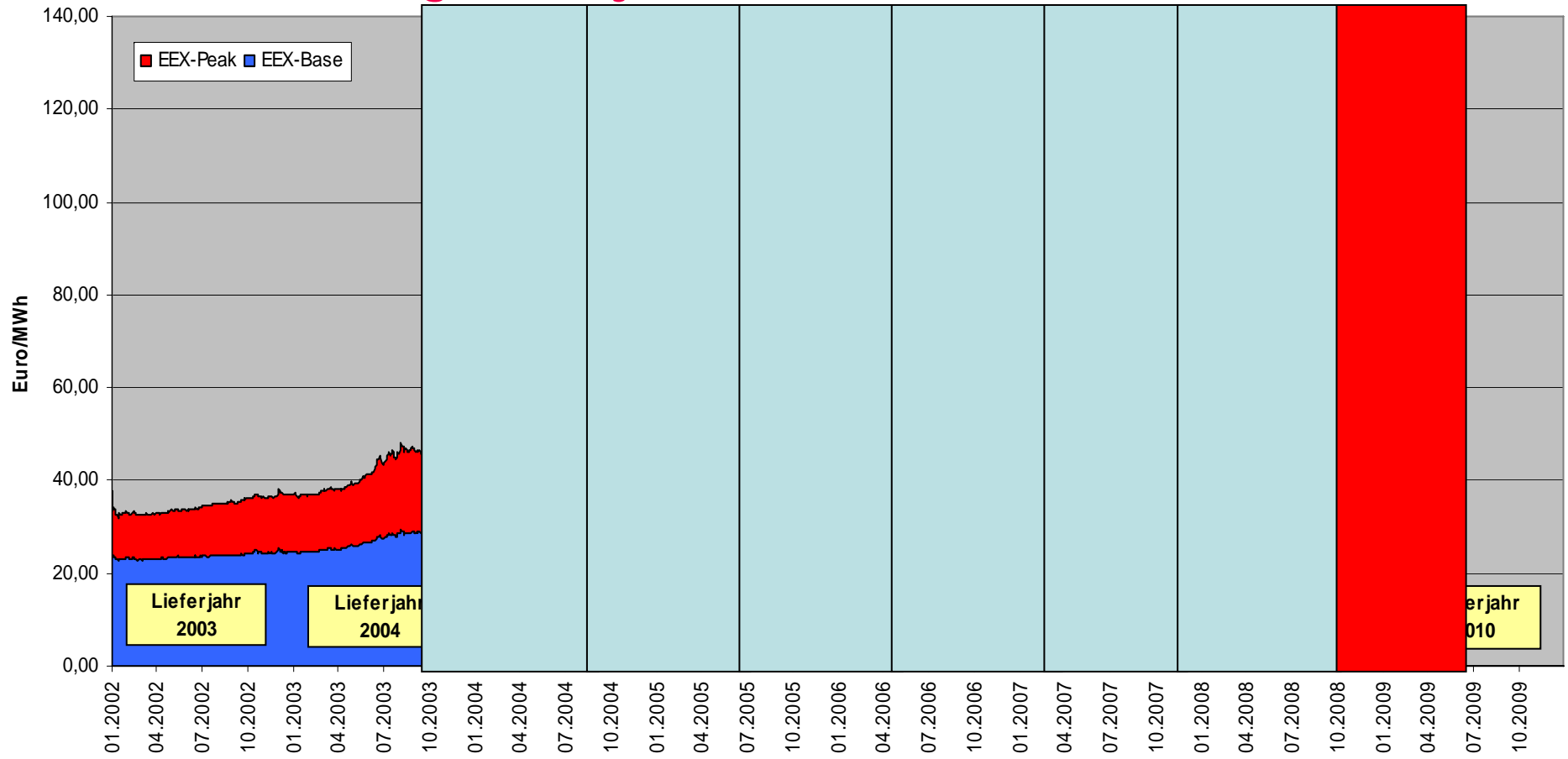


Kosten für Kohle (2)



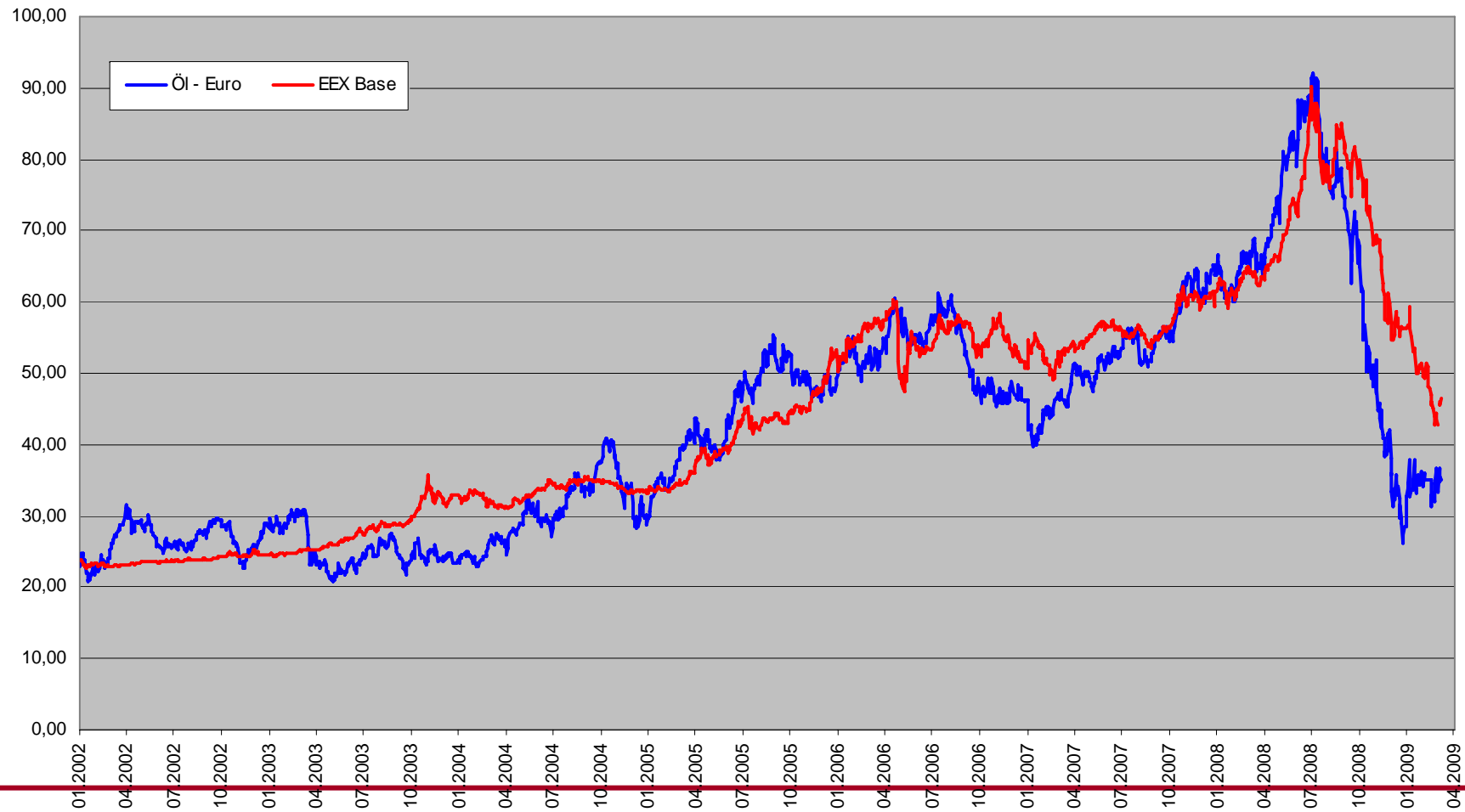


EEX-Entwicklung (Frontyear)





Ölpreisentwicklung in Euro - zu EEX-Base Frontyear





War die Krise nicht schon vor der Krise da?

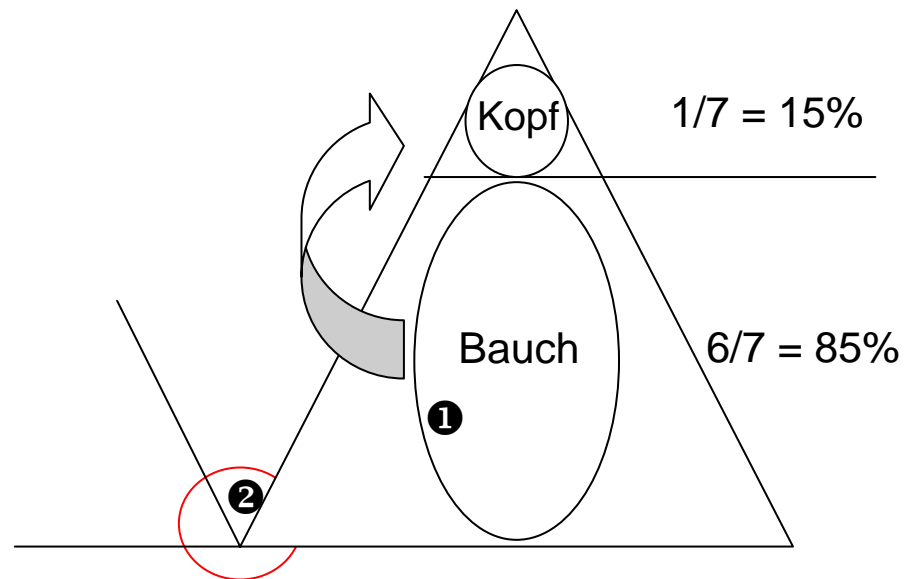
- Also: nicht die Versechsfachung des Rohölpreises in den letzten 8 Jahren wurde **NICHT** als Krise gesehen
- Die Versechsfachung des Kohlepreises **ebenso NICHT**
- Und dass sich der Strompreis in den letzten 4 Jahren an den Großhandelsmärkten verdoppelt hat, war zwar ein Ärgernis, aber kein Grund, die Krise auszurufen
- Wenn Sie mit 120 km/h (120 €/MWh) auf der Autobahn fahren, ist das kein Problem
- Wenn Sie mit auf 40 km/h (40 €/MWh) hinter einem LKW auf der Autobahn fahren müssen, ist das auch kein Problem
- Wenn Sie aber innerhalb von Sekunden durch einen Zusammenstoß mit dem LKW von 120 km/h auf 40 km/h abgebremst werden, dann haben Sie ein Problem. **Das nennt man dann Krise.**
- Es sind die abrupten Änderungen, die das Erscheinungsbild der Krise in sich tragen
- Heute sind wir preislich dort, wo wir vor 5 Jahren waren – aber halt leider innerhalb von 6 Monaten

Sind wir im Energiebereich wieder auf dem Boden des langjährigen Mittelwertes gelandet?



Kopf oder Bauch?

➤ Die Erfahrung lehrt:



① Im Bauch werden Entscheidungen getroffen und durch Rechtfertigungen, Begründungen und Entschuldigungen im Kopf bestätigt.

② Deshalb machen wir offenbar die gleiche Erfahrung immer wieder (Überhitzungen, Übertreibungen gab es schon immer – von der Tulpenblase bis zur letzten Commodity-Blase).

Stammdaten: z.B. Erfahrungen, Erinnerungen

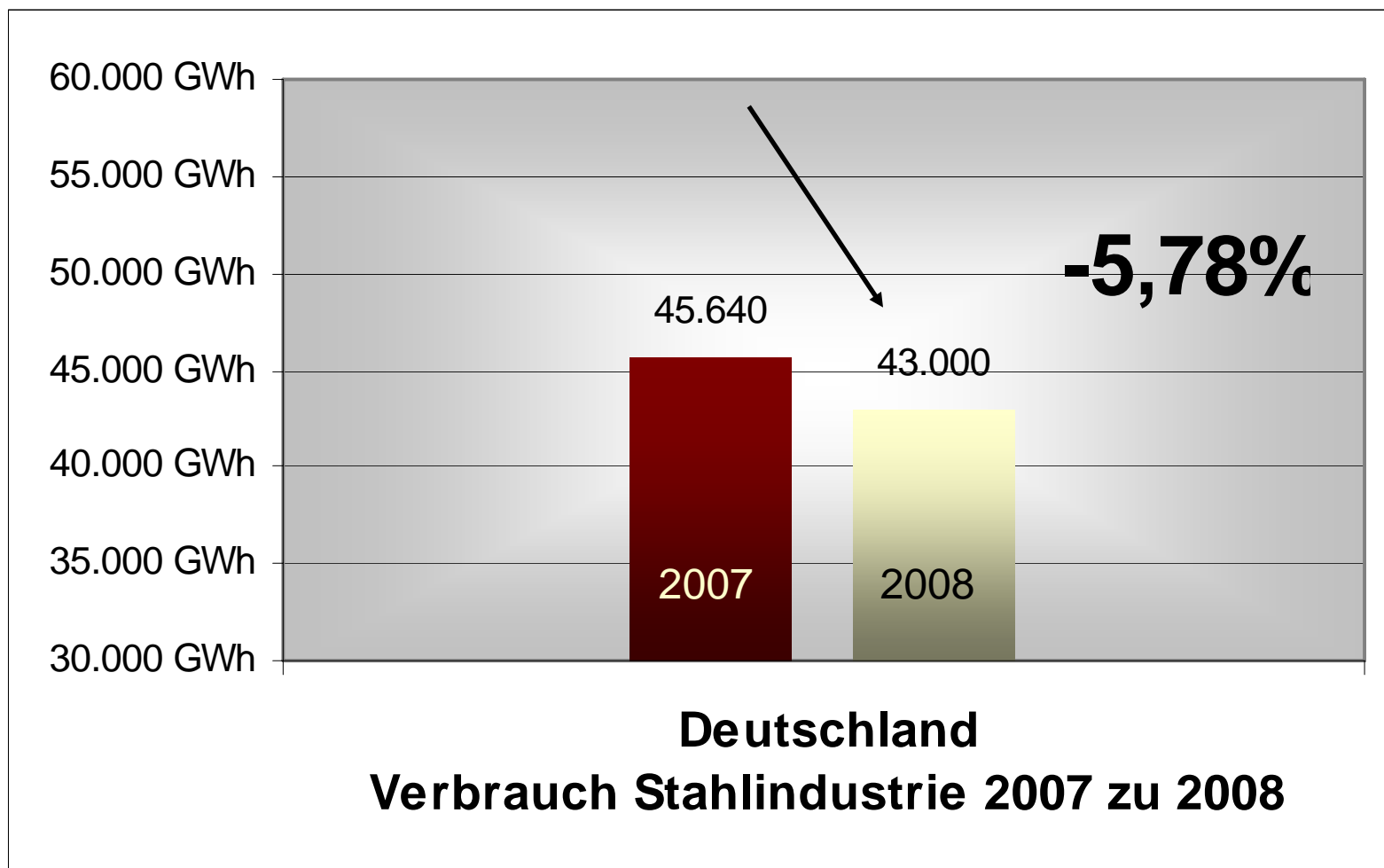


Die Märkte funktionieren – und es gibt keine effiziente Alternative dazu

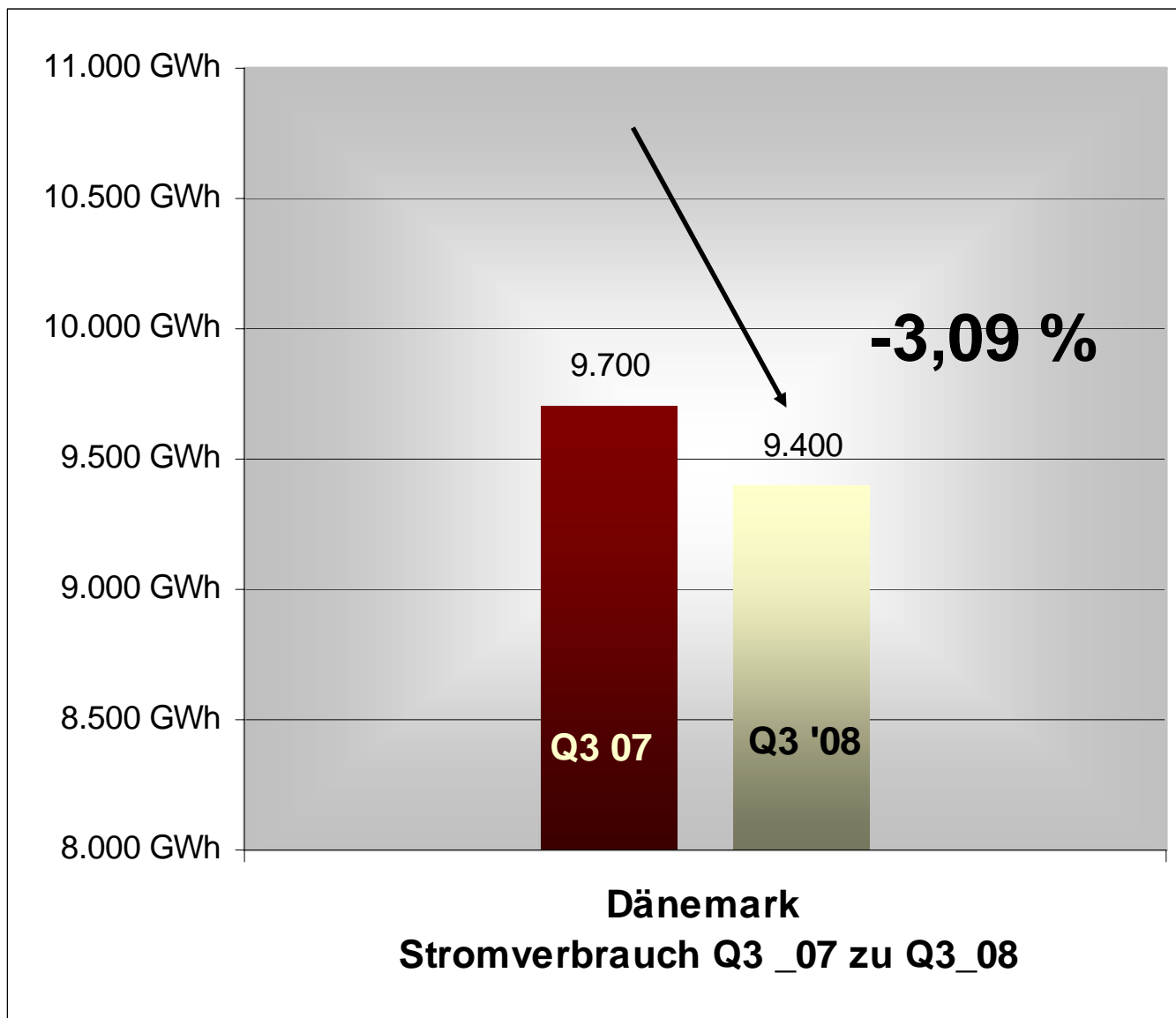
- Was passiert gerade:
- Produktionsrückgang führt zu Mengeneinbruch bei Strom
- Mengeneinbruch führt zu ausreichend verfügbaren Erzeugungskapazitäten
- Die „Stromlücke“ verschiebt sich um ein paar Jahre nach hinten
- Ausreichend verfügbare Kapazitäten führen zu niedrigeren Grenzkosten in der Merit Order
- Die niedrigeren Gaskosten reduzieren dramatisch die Grenzkosten der in der Vergangenheit preisbestimmenden Gaskraftwerke
- Niedrigere Grenzkosten führen zu einem Rückgang des Gleichgewichtspreises
- Auf längere Sicht wird der Gleichgewichtspreis deutlich unter den historischen Höchstständen liegen
- Auch die Haushalte sind belastet
- Geringere Sicherheit am Arbeitsmarkt führt zur Einschränkung von Konsumausgaben
- Strom kann reichlich gespart werden.
- Ein paar Beispiele



Stromverbrauchseinbruch Stahlindustrie Deutschland

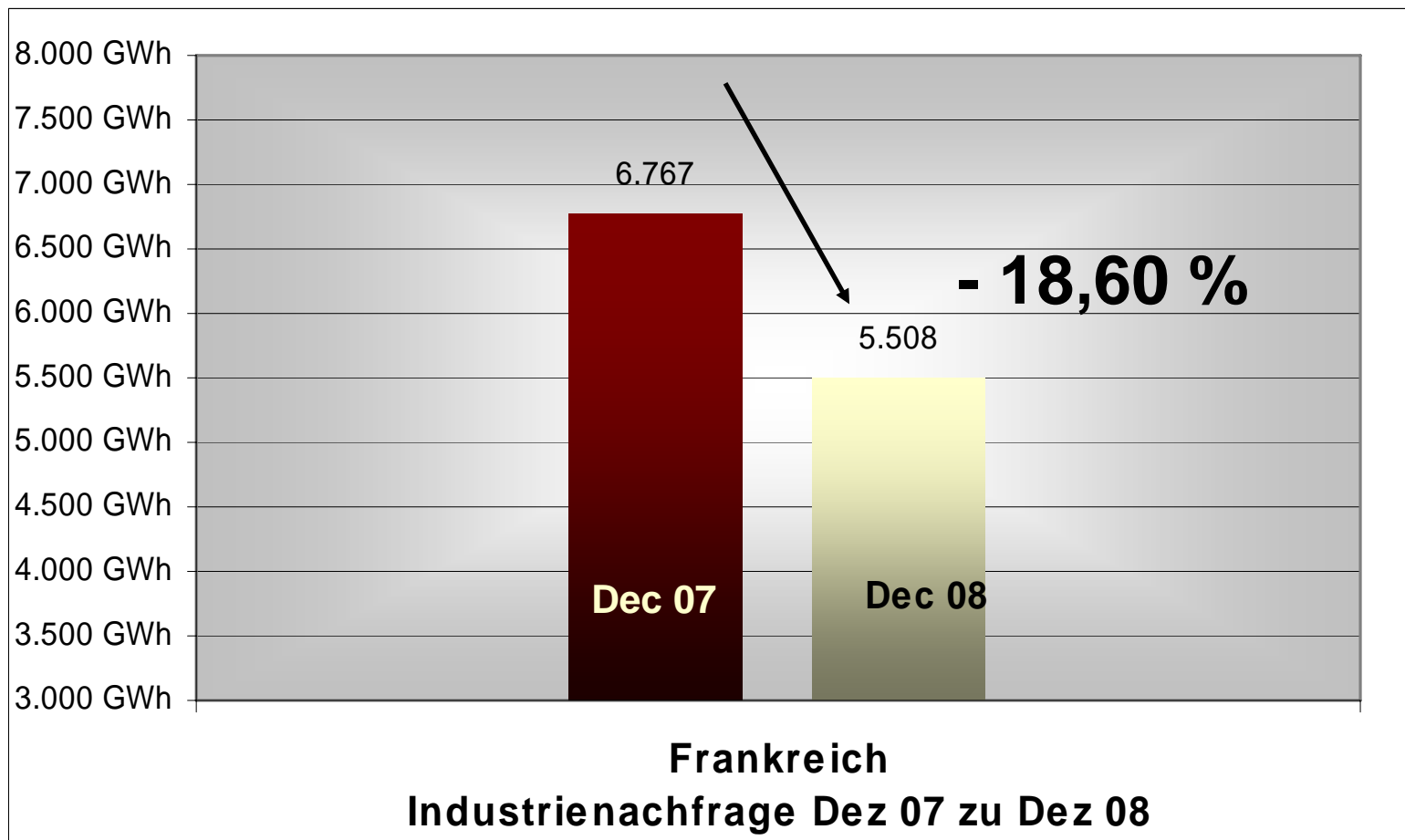


Stromverbrauchseinbruch Dänemark



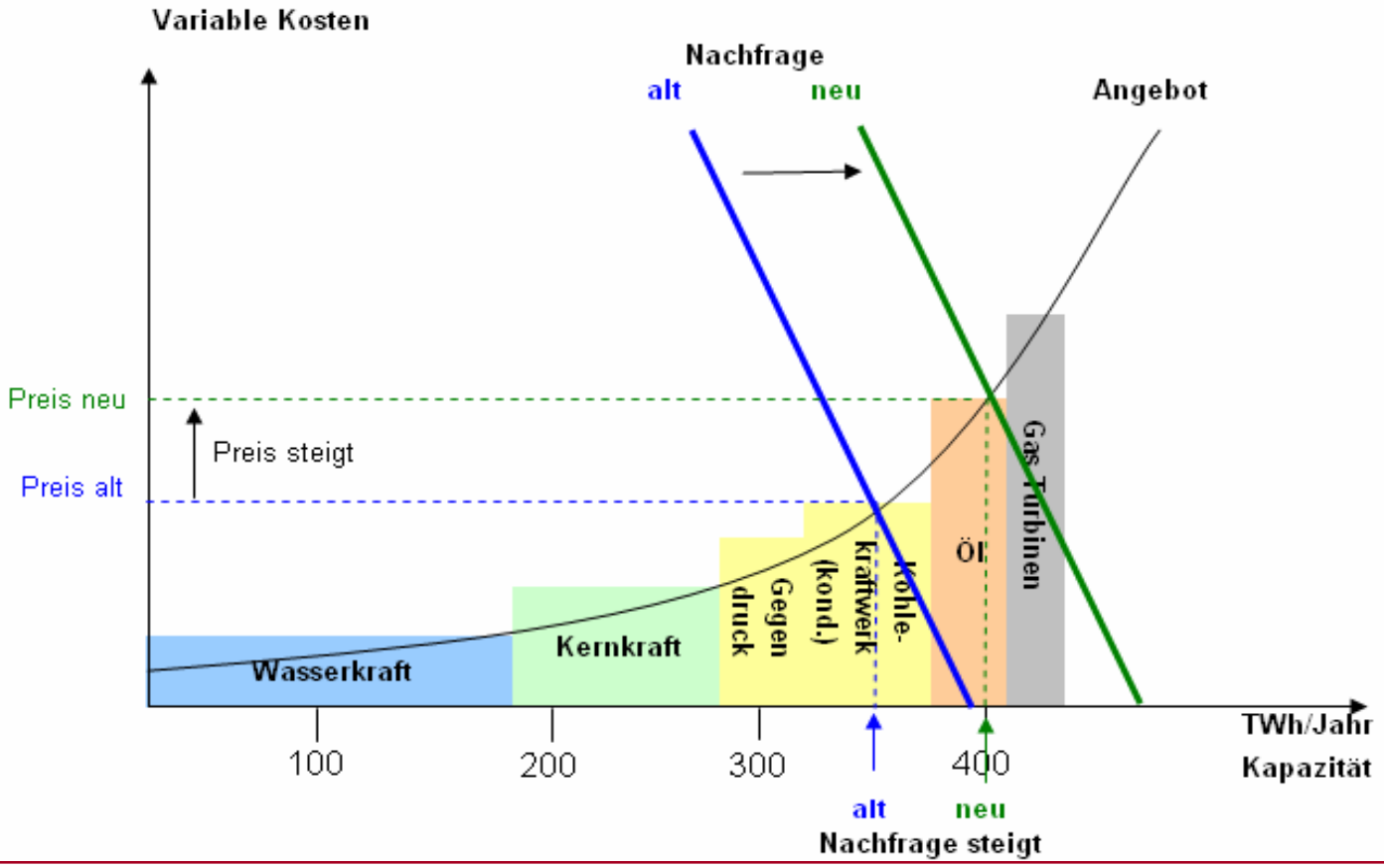


Stromverbrauchseinbruch Industrienachfrage Frankreich





Auswirkung durch Änderung der Nachfrage

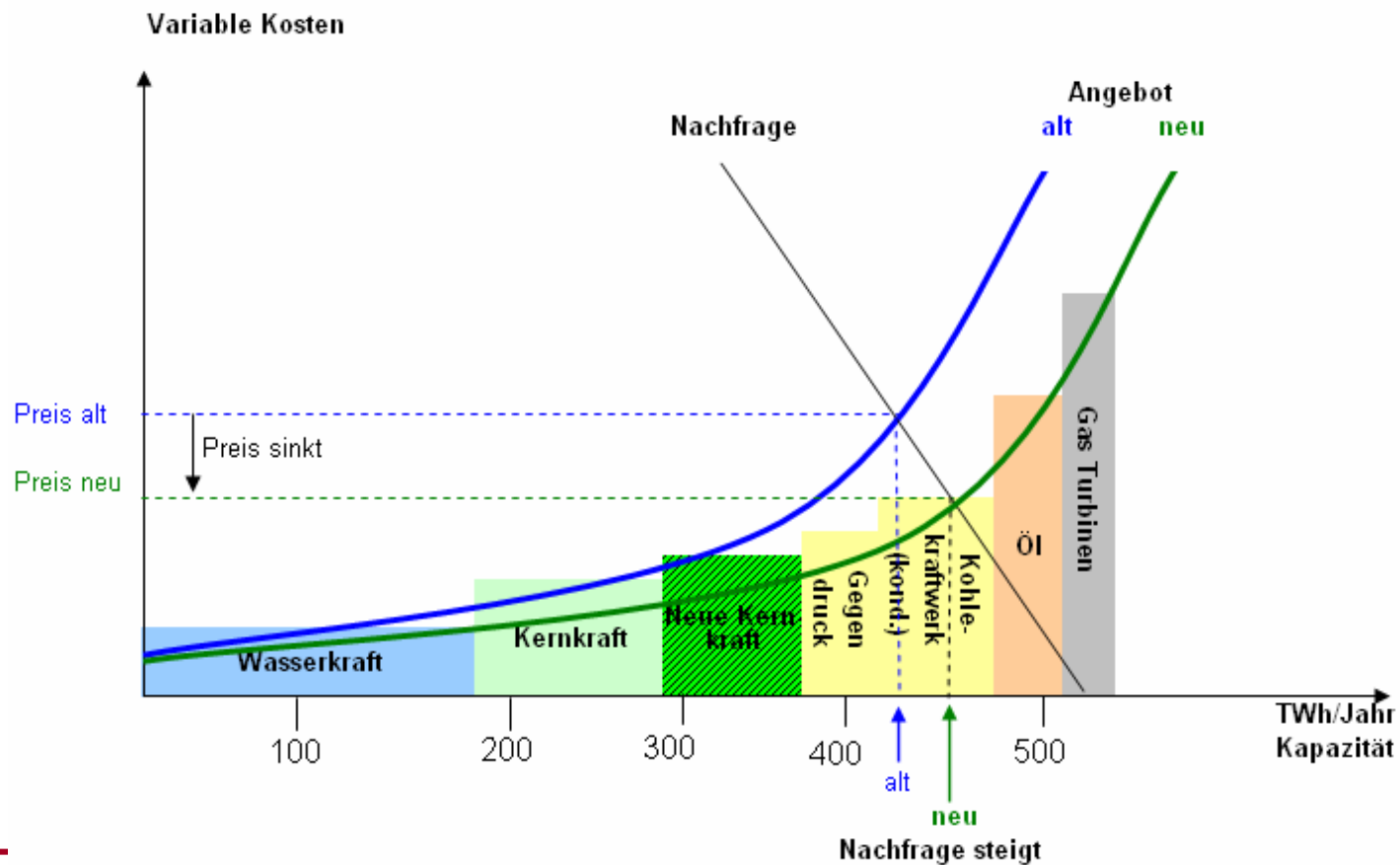




**ENERGIE
ALLIANZ
AUSTRIA**



Auswirkung durch Änderung der Kraftwerkskapazitäten





Unterscheidung nach Wertschöpfungsstufen

- Die einzelnen Wertschöpfungsstufen der Elektrizitätswirtschaft sind von der Krise unterschiedlich betroffen

- Wir müssen im wesentlichen unterscheiden
 - Produktion
 - Netz
 - Vertrieb
 - und
 - Konzernpolitik



Produktion

- Der Preisverfall wirkt auf das Ergebnis (EBIT) – allerdings erst längerfristig
- Bei Forwardverkauf ist ein Großteil der Produktion der Jahre 2010 und 2011 bereits verkauft (zu noch hohen Preisen)

- Neue Investitionen amortisieren sich nicht mehr so rasch
 - Weniger Absatz als geplant
 - Niedrigere Energiepreise

- Andererseits: Entlastung bei den Primärenergiepreisen

- Geplante und bereits in Bau befindliche Kraftwerke werden fertiggestellt

- Im Vergleich zur Autoindustrie oder dem Maschinenbau ist der Elektrizitätssektor wenig betroffen

- Die Kreditklemme dürfte hier deutlich weniger spürbar werden



Produktion II

- Von allen klassischen Produktionsformen ist die **Wasserkraft** von der **Krise am relativ stärksten** betroffen
- Der Preisverfall trifft die Position der Unternehmen mit Wasserkraftproduktion relativ heftiger – diese haben vom Preisanstieg zuvor auch massiv profitiert
- Die „Windfall profits“ bzw. „Bodenrenten“ der Wasserkrafterzeugung durch die massiv gestiegenen Primärenergiepreise werden durch die Krise wieder abschmelzen
- Alternative Stromproduktion (Biomasse, Windenergie, Solar) rechnet sich deutlich schlechter als zuvor. Diese kapitalintensiven Produktionsformen müssen jetzt wieder gegen niedrigere Strompreise ankämpfen – und stecken überdies stärker in der Kreditklemme
- Der Bedarf an Ökoförderung wird wieder massiv ansteigen – ob sich diese der Staat noch leisten wird wollen (Finanzkrise!) ist fraglich



Produktion: Rund 40 neue „Zwentendorfs“ bis 2017 in Deutschland

Geplante neue Kraftwerke in Deutschland

Kraftwerk	2009	2010	2011	2012
Leistung	MW	MW	MW	MW
Gas	1.792	465	2.190	800
Kohle		2.700	3.787	9.750
Noch nicht entschieden				1.200
Auf Eis				1.550
Summe Gas + Kohle	1.792	3.165	5.977	10.550

Kraftwerk	2013	2014	2017	Summe
Leistung	MW	MW	MW	MW
Gas	200	400		5.847
Kohle	5.920	3.400	800	26.357
Noch nicht entschieden				1.200
Auf Eis				1.550
Summe Gas + Kohle	6.120	3.800	800	32.204



Netz

- Die Netze sind sicherlich am wenigsten betroffen
- Sinkender Stromverbrauch lässt zwar die Netzeinnahmen leicht sinken, aber längerfristig macht das keinen wesentlichen Unterschied – wir sind hier im regulierten Bereich
- Die nächste Netzgebührensenkung durch die e-control wird infolge der Krise um 1 bis 2 Jahre nach hinten verschoben
- Der Netzausbau in Österreich war schon vor der Krise mehr als „schleppend“ (Stichwort „50 Jahre unvollendeter Ausbau des 380 kV-Rings“)
- Der Netzausbau in Österreich könnte von der Krise sogar profitieren
- Pressekonferenz Anzengruber: 100.000 Arbeitsplätze sichern!



Einige Zahlen

- Nach Schätzungen von RWE könnte der Stromverbrauch der Industrie in Deutschland bis zu rund 11 TWh sinken – von einem derzeitigen Niveau von 113 TWh
- Für die Europäische Union gibt es Schätzungen, dass der Stromverbrauch um rund
 - 150 TWh im Jahr 2009 und
 - 200 TWh im Jahr 2010 niedriger sein könnte als im Jahr 2008
- Das entspricht rund 3 bis 3,5 mal dem gesamten österreichischen Stromverbrauch
- Zwischen 2008 und 2012 könnten infolge der von der Finanzkrise induzierten Folgen in Summe 800 TWh weniger erzeugt werden
- Weniger Erzeugung = weniger Verbrauch = weniger Umsatz
- 200 TWh geplant zu einem Verkaufspreis von 80 €/MWh entspricht einer Umsatzeinbuße des Sektors in der Höhe von rund 16000000000 Euro (16 Mrd. Euro).
- 16 Mrd. Euro klingt nach viel, ist es aber nicht! Wir reden von Europa!



Ist das jetzt dramatisch für die Elektrizitätsversorger?

- Es gibt sicher „schönere Szenarien“, aber dramatisch ist es nicht
- Die Berechnungen haben leicht extremistische Züge
- Auch die Primärenergiepreise sind gesunken
- Der Strompreis ist heute real noch immer höher als etwa 2002
- Bei Strom sind die Dimensionen zwar beachtlich, aber noch immer weniger „dramatisch“ als bei anderen Commodities



**ENERGIE
ALLIANZ
AUSTRIA**



BlueNext EUA-Spotpreis

23. Februar: 9,33 EUR/t



Quelle: BlueNext

ECX EUA-Future Dez. 2009

23. Februar: 9,64 EUR/t



Quelle: ICE ECX



Vertrieb

- Wie hoch die Stromvertriebe von der Krise betroffen sind, hängt wesentlich von der Beschaffungsstrategie ab
- Rollierende Beschaffung → Preisrisiko: Unmittelbar massiv betroffen
- Back-to-Back-Beschaffung → Preisrisiko: Unmittelbar gering betroffen
- Adäquate Beschaffungsstrategie:
 - Haushaltskundenmarkt → Rollierend
 - Industriekundenmarkt → Back-to-Back
- Folgen: Die Haushaltskunden werden von den kurzfristig gesunkenen Strompreisen an den Großhandelsmärkten erst längerfristig profitieren, da die Vertriebe die Forwardjahre zu rückblickend „hohen“ Preisen eingedeckt haben



Die Strompreiserosion ist dramatischer als die Effekte des Mengeneinbruchs

- **Durch die sinkende Stromnachfrage sinkt auch der Preis**
- **Hier sind die Dimensionen beachtlich, aber noch immer weniger „dramatisch“ als bei anderen Commodities**
- **Rohöl – Von 140 \$/bbl in der Spitze auf 40\$/bbl am Boden innerhalb eines halben Jahres**
 - **Umsatz also ein Drittel, Erlöseinbruch (EBIT noch stärker)**
 - **Kein Wunder, dass hier die ersten erdölexportierenden Länder Finanzprobleme bekommen**
- **Strom – Baseload – Von 85 €/MWh rund um die Spitze auf 45 €/MWh am Boden**
 - **Eine kleine Milchmädchenrechnung für Österreich zur Verdeutlichung der Dimensionen**
 - **Einfache Annahmen: 50 TWh Produktion**
 - **Baseload und Peakload-Preisverfall war ähnlich**
 - **Preisverfall also 40 €/MWh**
 - **Ergibt eine Umsatzeinbuße von 2 Mrd. Euro alleine in Österreich**
 - **Für Deutschland können Sie die den Faktor 10 ansetzen – ergibt 20 Mrd. Euro Umsatzminderung**



Vertrieb - Industriekundensegment

- Das Preisrisiko wurde durch die Vertriebe an die Industrie weitergegeben (Back-to-Back-Beschaffung)
- Das Preisrisiko trifft also nicht den Stromvertrieb, sondern die Industrieunternehmen
- Was bleibt, ist ein hohes Mengenrisiko
- Produktionsrückgang führt zu Stromverbrauchsrückgang
- Strombeschaffung wurde aber bereits getätigt
- Unternehmen „sitzen auf nicht benötigten Mengen“
- Mengen müssen immer „Mark to Market“ bewertet werden
- Die Mengen haben einen niedrigeren Marktwert als zum Zeitpunkt des Einkaufs

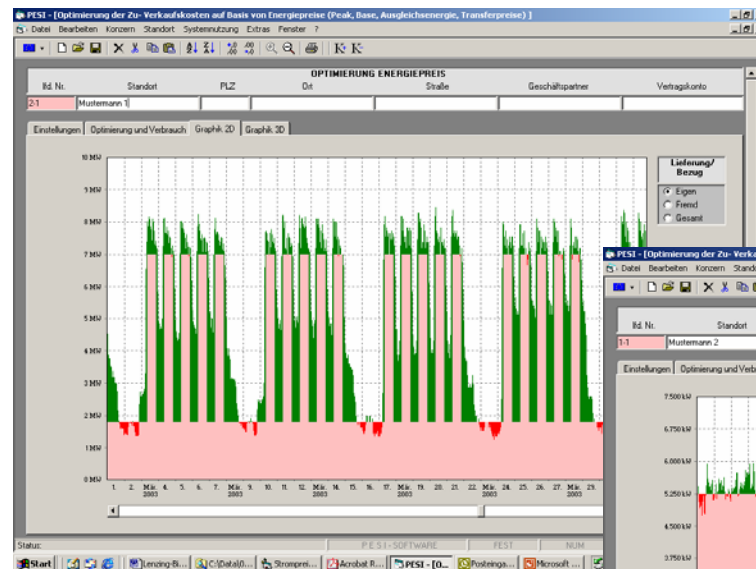


Vertrieb - Strukturveränderungsrisiko

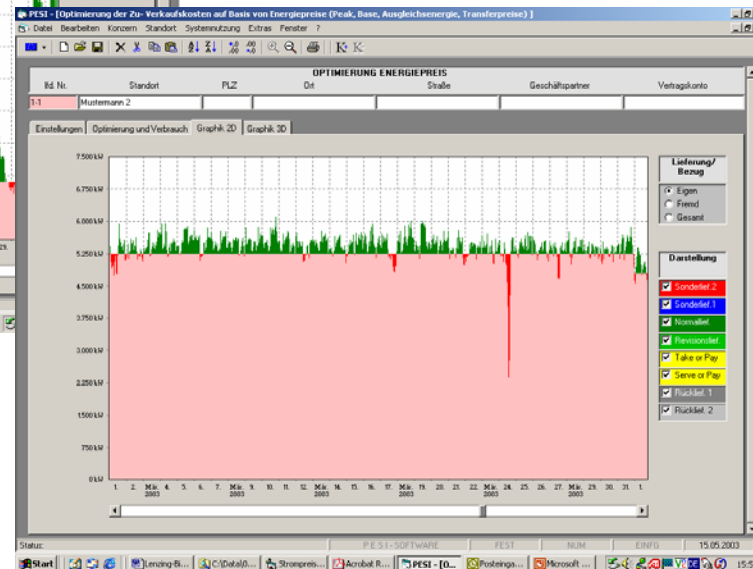
- Vertriebe im Wettbewerb kalkulieren mit geringen Margen
- Sie kalkulieren auf Basis der Lastprofile der Vergangenheit
- Durch den Konjunkturunbruch sinkt nicht nur der Verbrauch, es ändert sich auch das Lastverhalten, die Verbrauchsstruktur
- Zum Beispiel durch Produktionsstilllegungen, Kurzarbeit, Streichung von Wochenend- oder Nachtschichten
- Da Strom in der Nacht deutlich günstiger ist als am Tag, kommt etwa die Streichung einer Nachtschicht jenen Vertrieben teuer, die einen Mischpreis kalkuliert haben. Und das haben fast alle!



Bei gleicher Preisvoraussetzung (Base und Peak),
jedoch unterschiedlicher Abnahmestruktur



- Bezug (Base + Peak)
- Bezug (Ausgleichsenergie)
- Lieferung (Ausgleichsenergie)



können die Energiepreise
bis zu 50% variieren!



Vertrieb - Mengenrisiko

- Das Mengenrisiko ist das bedeutendste Risiko für Vertriebe – hervorgerufen durch die Finanzkrise
- Firmenpleiten führen nicht nur zu Zahlungsausfällen, sondern der Vertrieb muß die teuer gekauften Mengen zum nunmehr niedrigeren Marktpreis absetzen
- Wenn keine engen Mengentoleranzklauseln im Vertrag mit dem Kunden enthalten ist, bleiben die Vertriebe ebenfalls auf den teuren, nicht verbrauchten Mengen sitzen

- Ein Beispiel: Ein Automobilkonzern geht Pleite
- Verbrauch an 3 Standorten rund 600 GWh
- Es wurde ein 2-Jahresvertrag geschlossen
- Vertragsabschluß Juli 2008: Preis 85 €/MWh
- Lieferperiode 1. 1. 2009 – 31. 12. 2010
- Ende Dezember 2008 stellte der Automobilkonzern die Produktion ein

- Preis Ende Jänner 2009: 50 €/MWh

- Erforderliche Abschreibungen auf das Geschäft (tatsächlich eingetretener Verlust bei Mark to Market-Bewertung): 35 €/MWh für 1200 GWh

- **Eingetretener Verlust: 42 Millionen Euro!**



Ist das existenzbedrohend für Vertriebe?

- Bereits tatsächlich eingetretener Fall: Verlust eines deutschen Versorgungsunternehmens bei einer Aluminiumschmelze: 32 Millionen Euro!
- Die Folgen aus dem Preisverfall sind jedenfalls deutlich höher als das Zahlungsausfallsrisiko bei Konkursen, da hier mit einem entsprechenden Forderungsmanagement das Risiko begrenzt werden kann (Ausfall maximal 2 Monate)
- Das Risiko aus der M2M-Bewertung bei derart drastisch gefallen Preisen können Sie nur bei breiter Kundenbasis (Versicherungsprinzip) bewältigen
- Für kleine „Großkundenvertriebe“ kann der Ausfall von größeren Kunden durchaus existenzbedrohend sein

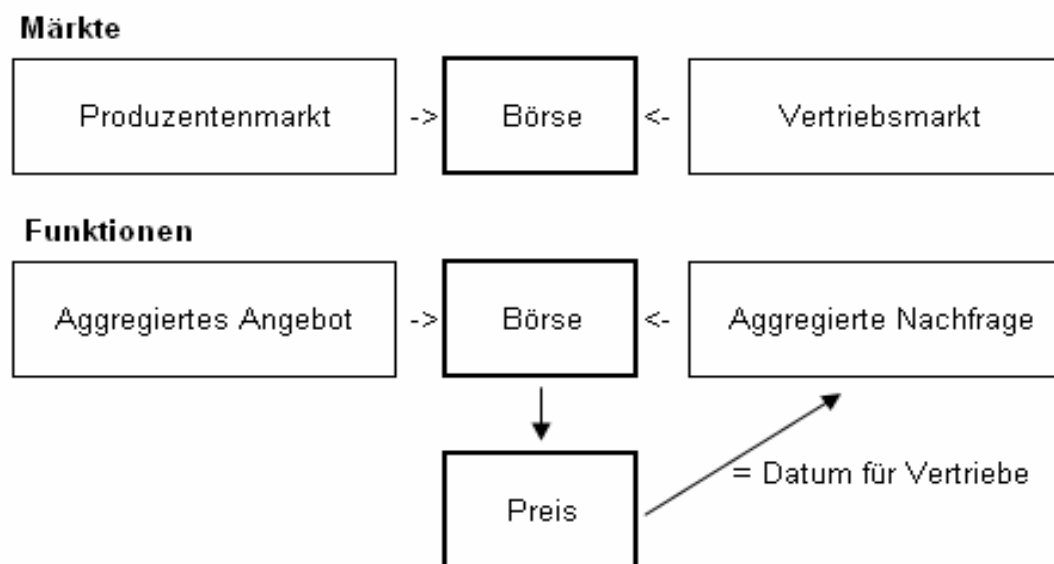


Konzernpolitik

- Die Finanzkrise zeigt auch erste Spuren in den Bilanzen aufgrund der Konzernpolitik
- In Zeiten boomenden Stromabsatzes und steigender Preise kam es zu einer Reihe von Mergers and Acquisitions
- Beispiele:
 - **E-on** übernahm den russischen Stromproduzenten OGK-4
 - Einige davon werden jetzt wohl neu bewertet werden müssen
 - Übernahmewert damals: 4,6 Mrd. Euro
 - Wert von OGK-4 heute an der Börse: weniger als 0,6 Mrd Euro
 - Abschreibungen werden wahrscheinlich vorgenommen werden müssen
 - Durch die gesunkenen Strompreise kursierte auf der e-world das Bonmont, der „damalige Preis für **Essent** sei jetzt schon **A Cent to much** (pro gekaufter kWh) gewesen“
 - RWE übernahm den niederländischen Stromversorger **Essent**

Nur weil uns die Marktergebnisse nicht gefallen, sollten wir die Märkte nicht killen

- Die Börsen sind zentraler Bestandteil des liberalisierten Marktes



- Preisbildung findet an der Börse statt

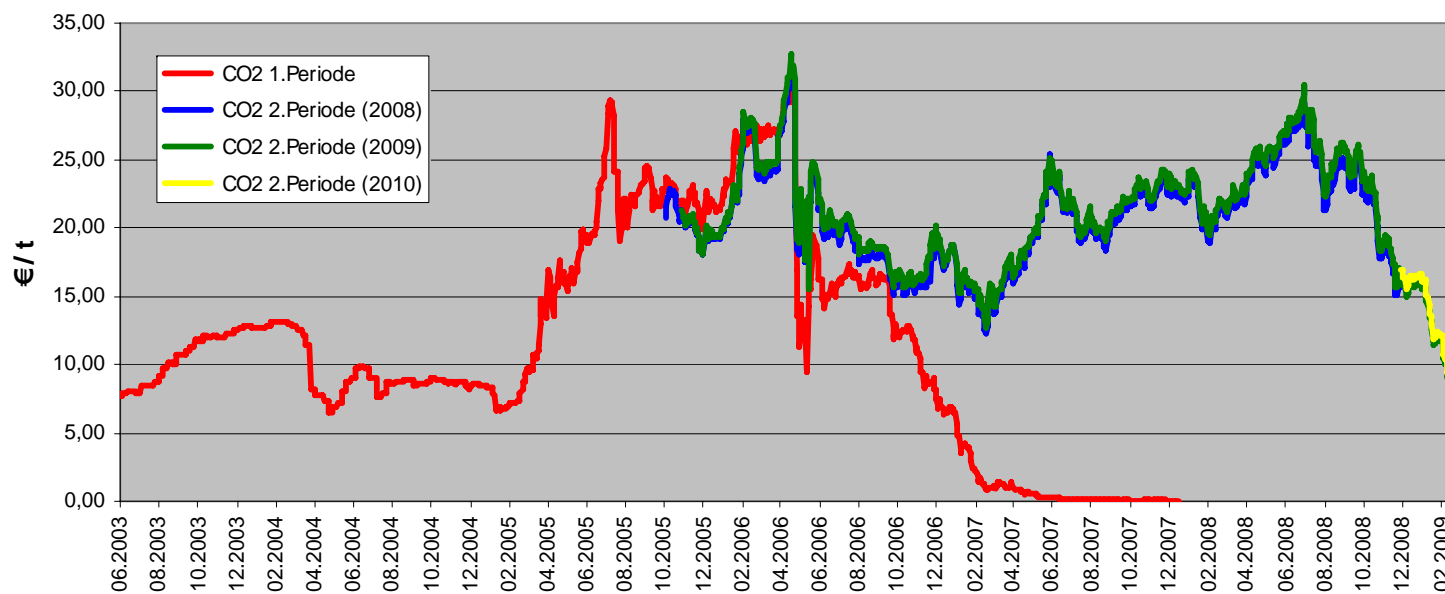


Es gibt keine effiziente Alternative zu liberalisierten Strommärkten

- Neben dem „Marktversagen“ gibt es auch ein Politikversagen
- Mir scheint, dass vom Politikversagen eine größere Gefahr ausgeht als vom Markt
- Selbstverständlich bedarf es des Staates und auch der Marktregeln
- Falsche Marktregeln können aber das Gegenteil dessen bewirken, wofür der Markt stehen soll: für effiziente Allokation
- Ein neuer Protektionismus könnte nicht nur einen europäischen Strommarkt beschädigen, sondern das Projekt „Europa“ mit dem zentralen Gedanken des „Europäischen Binnenmarktes“ um Jahre zurückwerfen
- Schwere Schäden für die europäische Arbeitsteilung und Wohlfahrtsverluste wären die unausweichliche Folge

Der Strommarkt muß europäisch sein – vor Politikversagen und Protektionismus wird gewarnt

- Wir brauchen einen europäischen Strommarkt und einen europäischen Strompreis, einen (zumindest europäischen) Markt für CO₂-Zertifikate
- Wie der CO₂-Zertifikatemarkt durch die nationalstaatlich orientierte Politik (Stichwort nationale Allokationspläne) bereits einmal vernichtet wurde, ist bekannt





**ENERGIE
ALLIANZ
AUSTRIA**

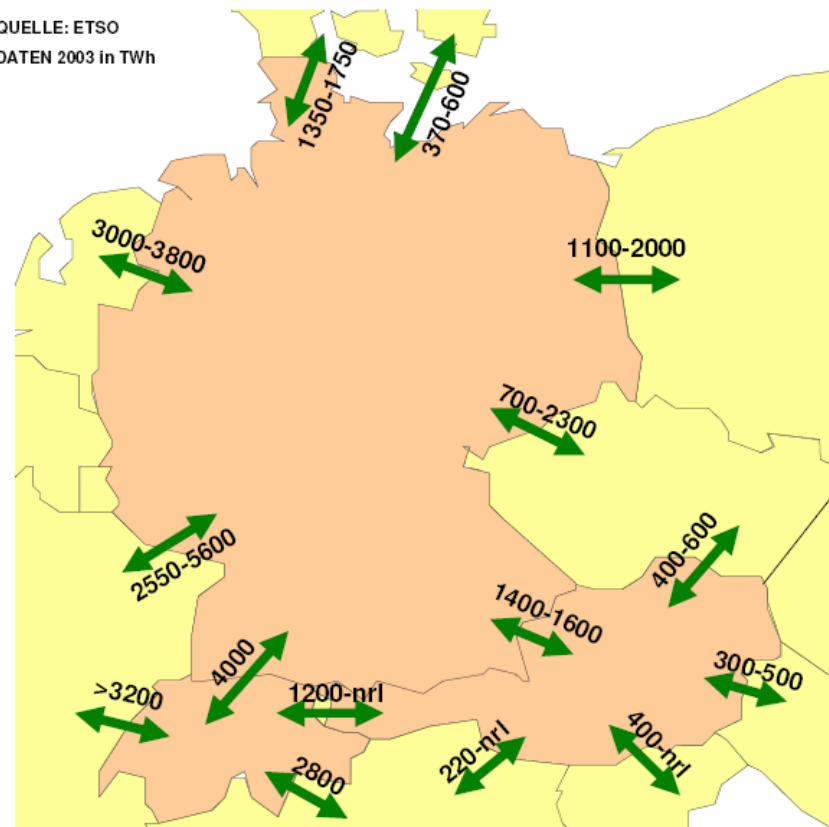


Grenzauktionskosten Cross-Border-Fee

- Grenzüberschreitende Kapazitäten (MW)
Österreich – Deutschland - Schweiz

Wir sollten die Abschottung von Märkten und einen neuen Protektionismus vermeiden. Kleine regionale Märkte bedeuten relativ höhere Strompreise

QUELLE: ETSO
DATEN 2003 in TWh





Es gibt keine effiziente Alternative zu liberalisierten Strommärkten

- Die Regulierungsbehörde hat die Aufgabe, die Rahmenbedingungen für ein Funktionieren des Marktes herzustellen
- Der Strommarkt funktioniert. Die Reaktionen des Marktes auf die Finanzkrise zeigen dies
- Die Strompreise sollten weiter von den Nachfragern an den Börsen bestimmt werden und nicht in Amtsstuben von Administratoren
- FAZIT:
- Die Elektrizitätswirtschaft ist von der Finanzkrise auf allen Wertschöpfungsstufen betroffen. Dennoch scheinen hier die Auswirkungen bei weitem weniger dramatisch zu sein wie in anderen Sektoren der Volkswirtschaft



Dipl.-Ing. Mag. Dr. Johann F. Mayer

ENERGIEALLIANZ Austria GmbH
Wienerbergstraße 11
11. Stock
A-1100 Wien

Tel.: +43 1/90410-13300

Fax: +43 1/90410-13910

internet: www.energieallianz.at
