

Auswirkungen der Krise auf den Energieverbrauch und Maßnahmen zu Energieeffizienz

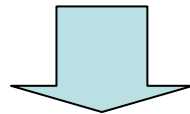
ANGELA KÖPPL

**”Die Auswirkungen der Wirtschaftskrise auf die
Energiewirtschaft in Österreich und Europa”**

E-Control Journalistenseminar, Wien, 30. Juni 2009

**US Finanzkrise hat globale Finanz und reale Wirtschaft
angesteckt****Abwertung von drei Vermögenskomponenten durch**

- **Fallende Hauspreise**
- **Fallende Aktienpreise**
- **Fallende Ressourcenpreise**



- **Rückgang der privaten Konsumnachfrage**
- **Rückgang der Investitionen**
- **Rückgang in den Exporten**
- **Kontraktion des Welthandels**
- **Steigende Arbeitslosigkeit**

- Weltweit massive Finanzhilfe für den Bankensektor
- Öffentliche Ausgaben zur Stimulierung der Nachfrage
- Transfers um den Arbeitsmarkt zu stabilisieren
- Steuerpolitik um privaten Konsum und Investitionen zu stimulieren

Mehrheit der Politikmaßnahmen ist auf Wiederherstellung des Business as usual ausgerichtet

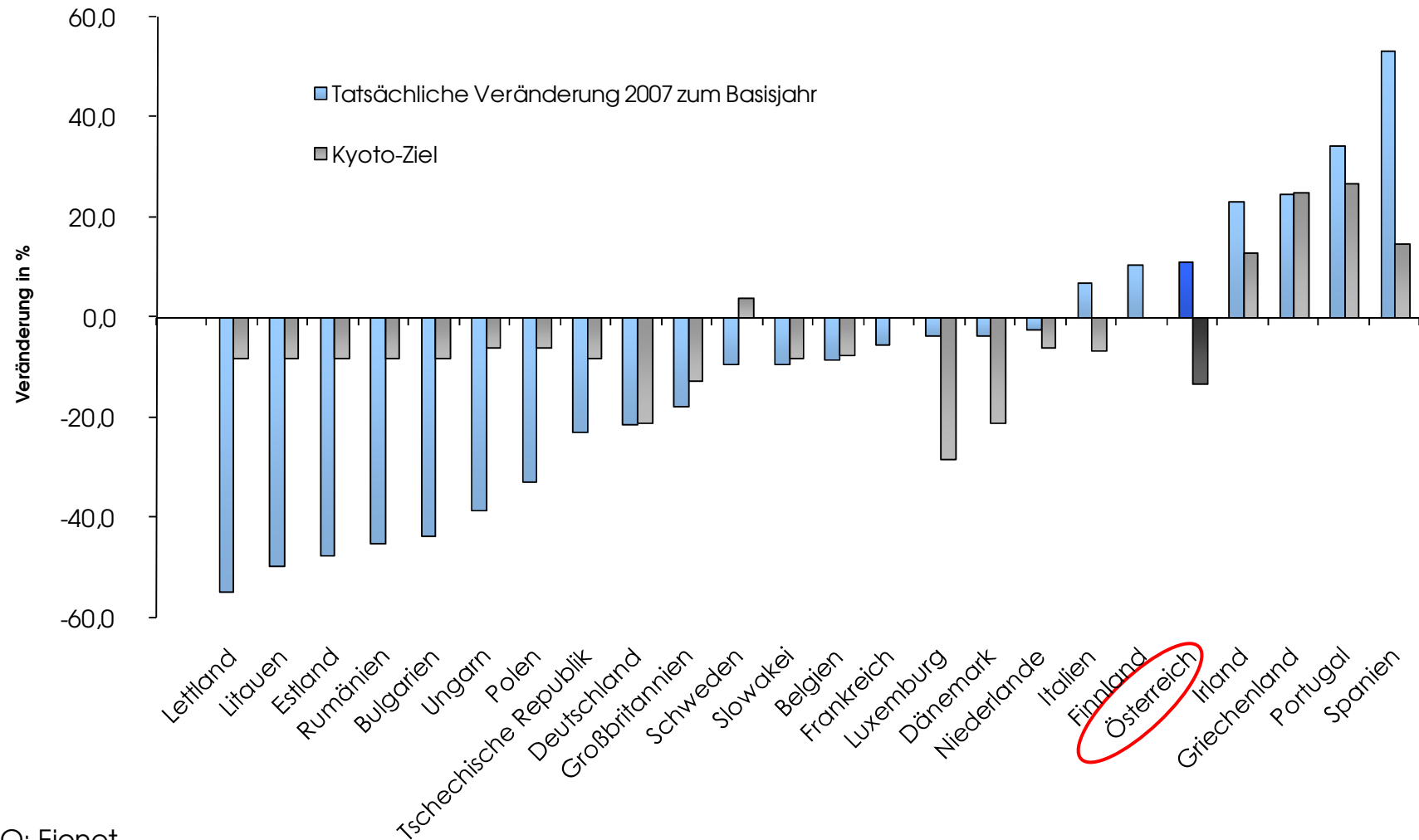
Wirtschaftskrise und Maßnahmen zur Wiederherstellung des „Business as usual“ wirken wie Crash-Diät mit Jojo-Effekt

Vernachlässigung anderer Herausforderungen:

- **Klimawandel**
- **Beschränkte Verfügbarkeit von billiger Energie**
- **Beschränkte Verfügbarkeit anderer Ressourcen**

Richtiger Maßnahmen-Mix unterstützt gleichzeitig die wirtschaftliche Erholung und die Lösung anderer Herausforderungen

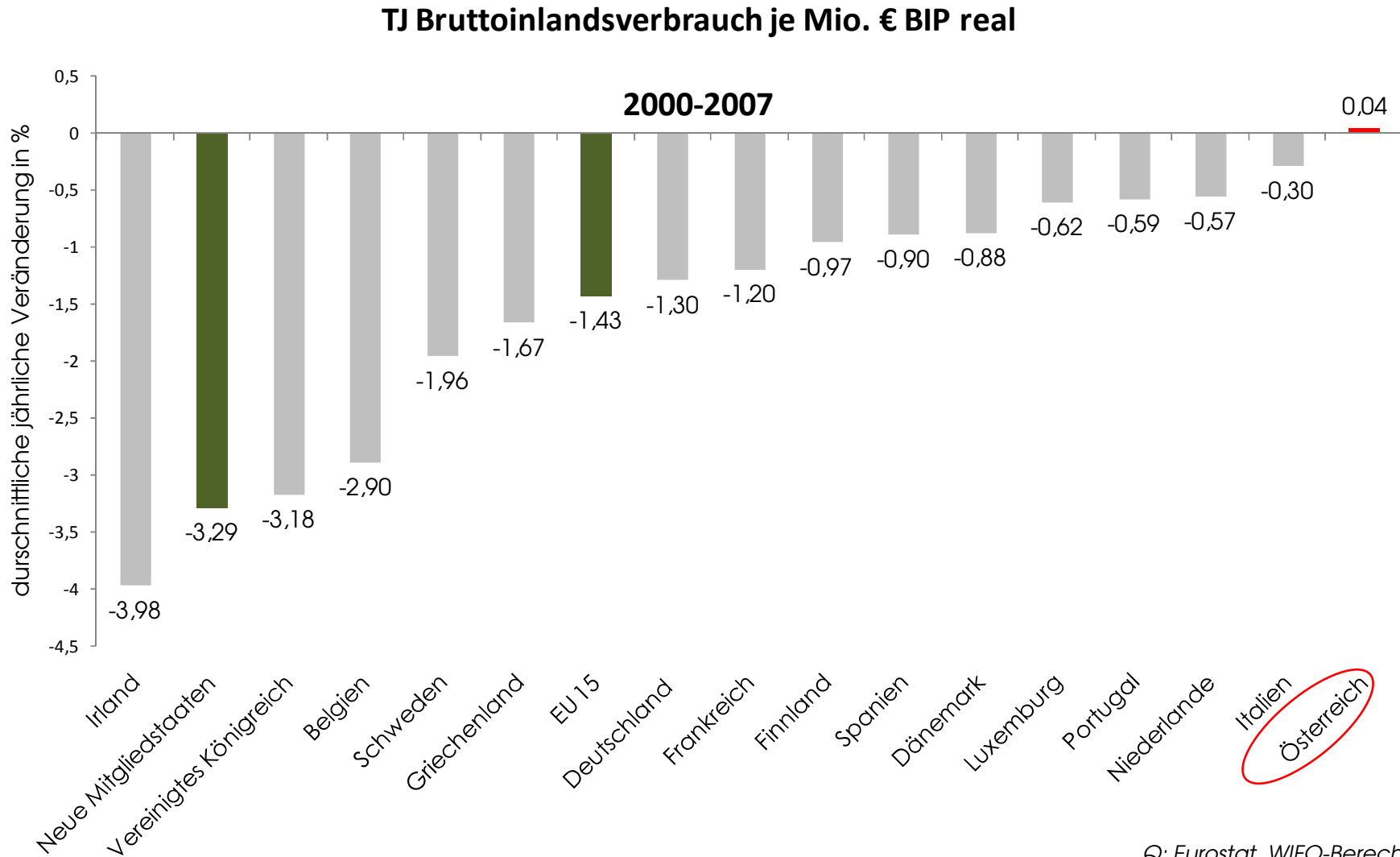
Vernachlässigung dieser Herausforderungen in der gegenwärtigen Krise bedeutet höhere Kosten in der Zukunft



Q: Eionet.

- EU 15 liegt 3,7% hinter dem Ziel; hohe Abweichungen auch in Luxemburg, Spanien, Dänemark
- Neue Mitgliedstaaten übererfüllen Zielvorgabe

Update:
4/2009



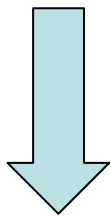
Q: Eurostat, WIFO-Berechnungen

- **Österreichs Primär-Energieintensität (TJ/BIP) liegt absolut noch unter dem Durchschnitt der EU-15; seit 2000 aber steigende Tendenz.**

Update:
5/2009

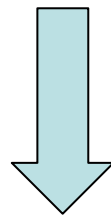
Was hat die Finanzkrise mit dem Energieverbrauch zu tun?

Potenzielle Wirkungskanäle:



Kurzfristige Wirkungen:

- geringerer Energieverbrauch
- weniger Emissionen

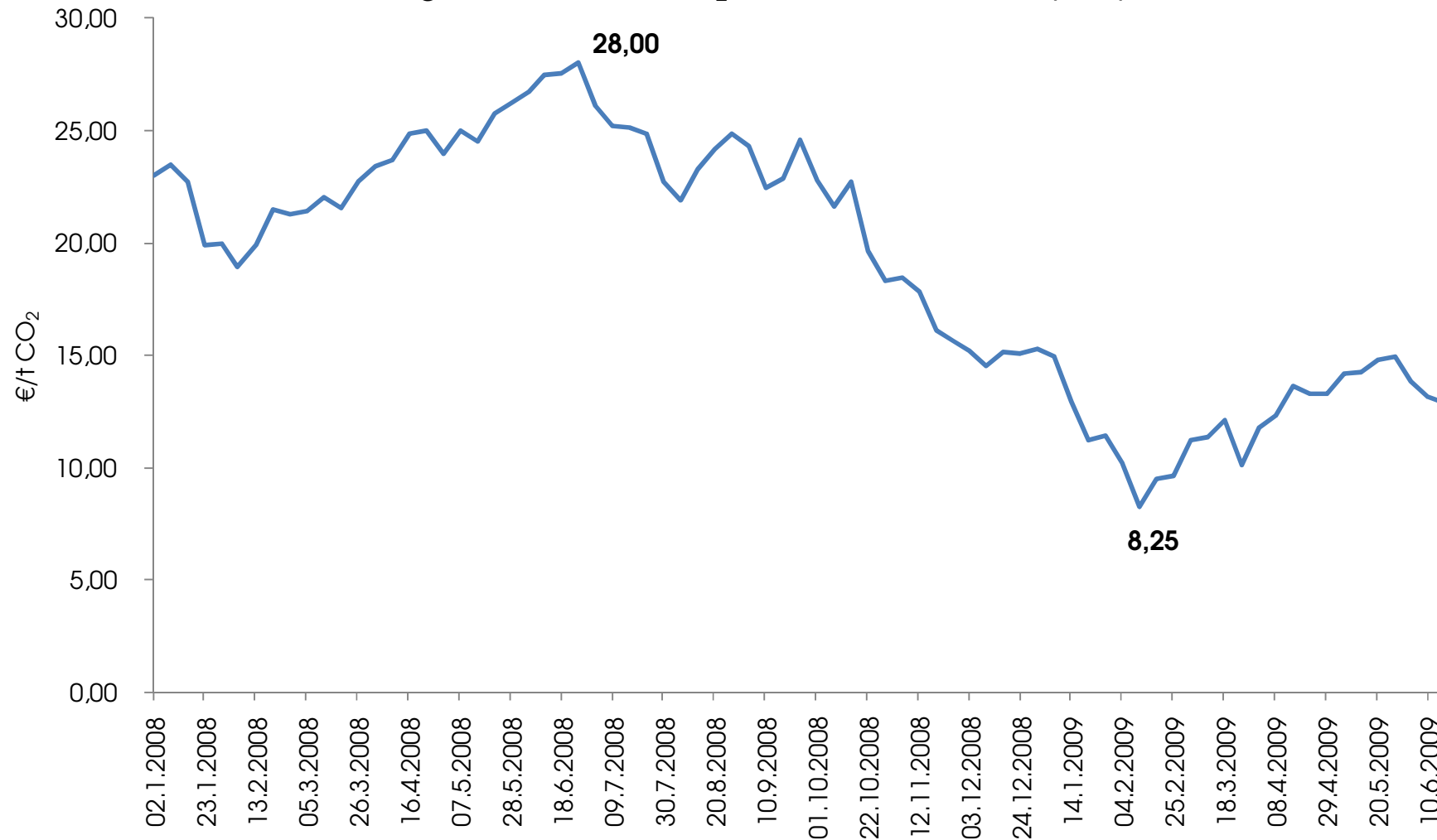


Energie- und Klimapolitik wird aufgrund kurzfristiger Probleme zurückgedrängt



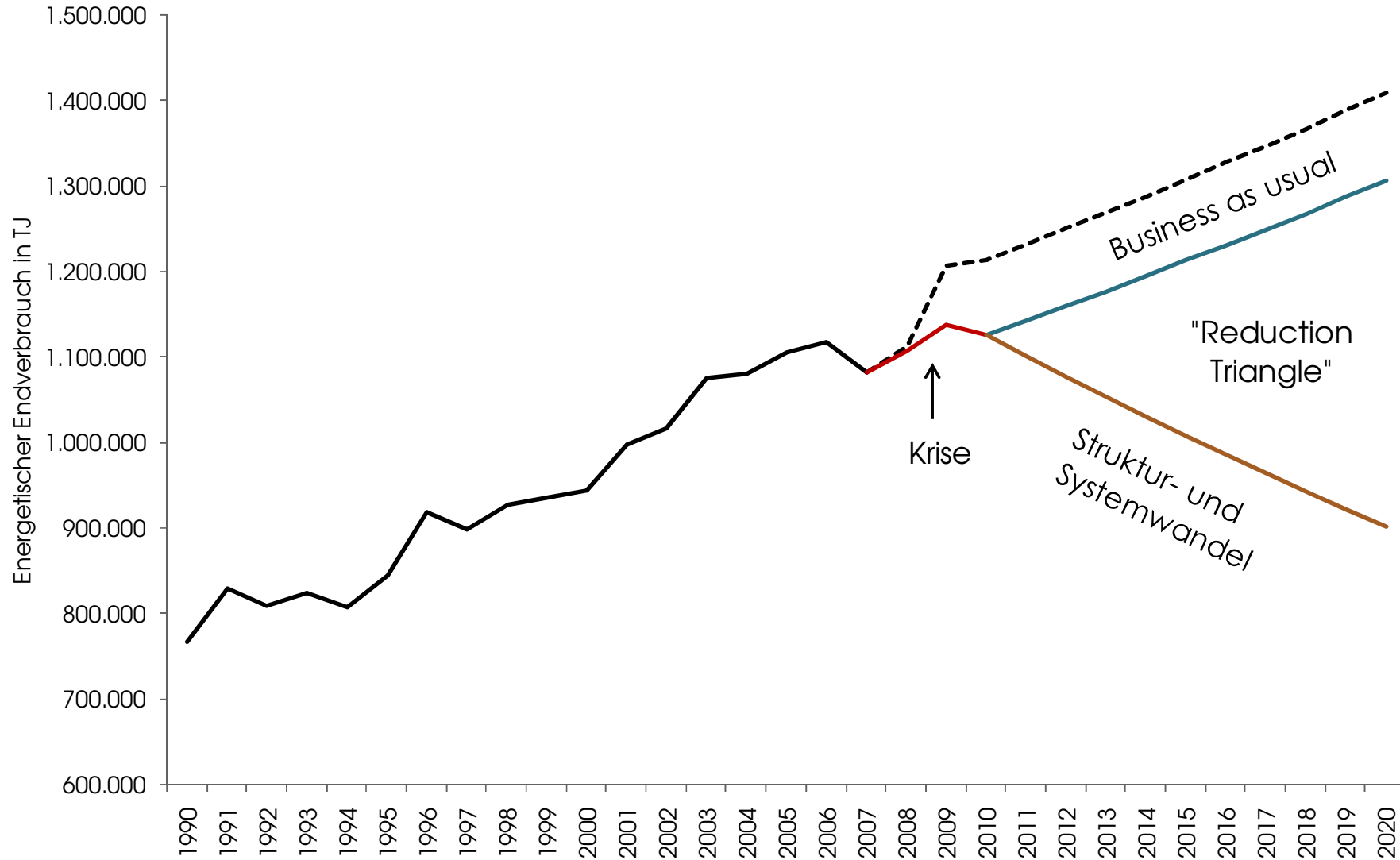
Window of opportunity für grundlegende strukturelle und systemische Änderungen

Entwicklung der Preise für CO₂-Zertifikatehandel - Spot price



Q: Point Carbon.

Kurzfristige Wirkung: Energieverbrauch - was "kann" die Krise?



Q: Statistik Austria, WIFO-Darstellung.

- Tiefe ökonomische Krise und Umweltherausforderungen erfordern radikale Veränderungen
- Solidarität, europäisches Sozialmodell und Umweltqualität sind kritische Komponenten für anhaltenden Aufschwung
- Integrierte globale Wirtschaft erfordert abgestimmte Handlungen

- **EU 20 +20 Ziele für 2020 Rahmen für fundamentalen ökonomischen Wandel**
- **Herausforderung Restrukturierungspfade zu entwerfen und zu implementieren**
- **Potential für R&D und innovative Technologien die Strukturwandel unterstützen**
- **Bedarf an unterstützenden Anreizsystemen und ambitionierter Regulierung**

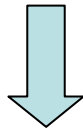
**Drei Hauptbereiche für strukturelle
Veränderung**

Gebäude

**Energie/
Industrie**

Mobilität

Strukturwandel anhand der Leitlinien: **Low Energy – Low Carbon – Low Distance**



Energieeffizienz – investitionen

- Passivhausstandard für Neubauten
- Thermische Sanierung für Gebäudebestand
- Effiziente Geräte und Anwendungen
- Co-generation
- Modal split ...



Ausstieg aus fossiler Energie & Investitionen in:

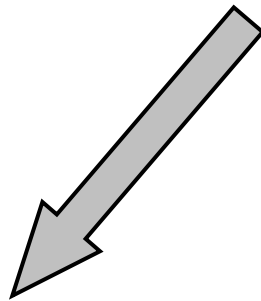
- Erneuerbare Energie
- Alternative Antriebssysteme
- Dezentrale solar-thermische Energie
- ...



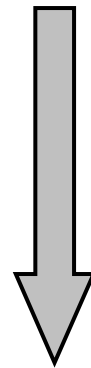
Vermeidung von redundanter Mobilität & regionale Versorgung:

- Raumplanung
- Life styles
- Öffentlicher Verkehr
- ...

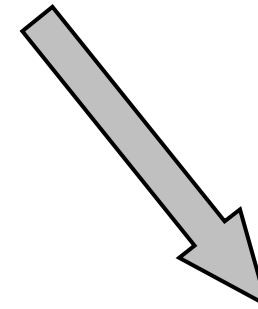
Ergebnis aus drei Prozessen



Energiesparen

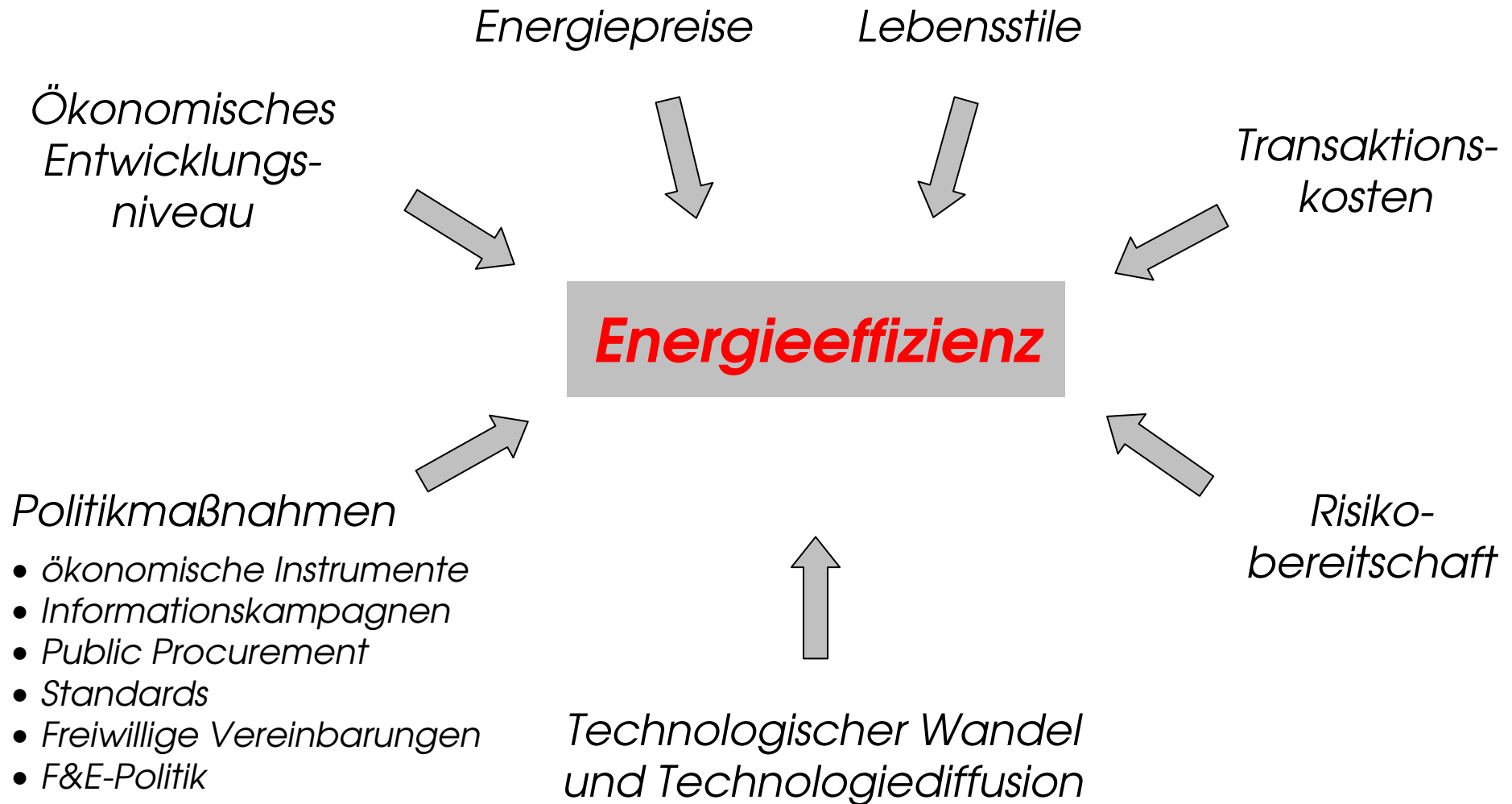


***Technologische
Effizienzsteigerung***



Strukturwandel

Was bestimmt die Energieeffizienz?



Gesamtwirtschaftliche Effekte einer Investition von 2,2 Mrd.€

Sanierungsrate 3%

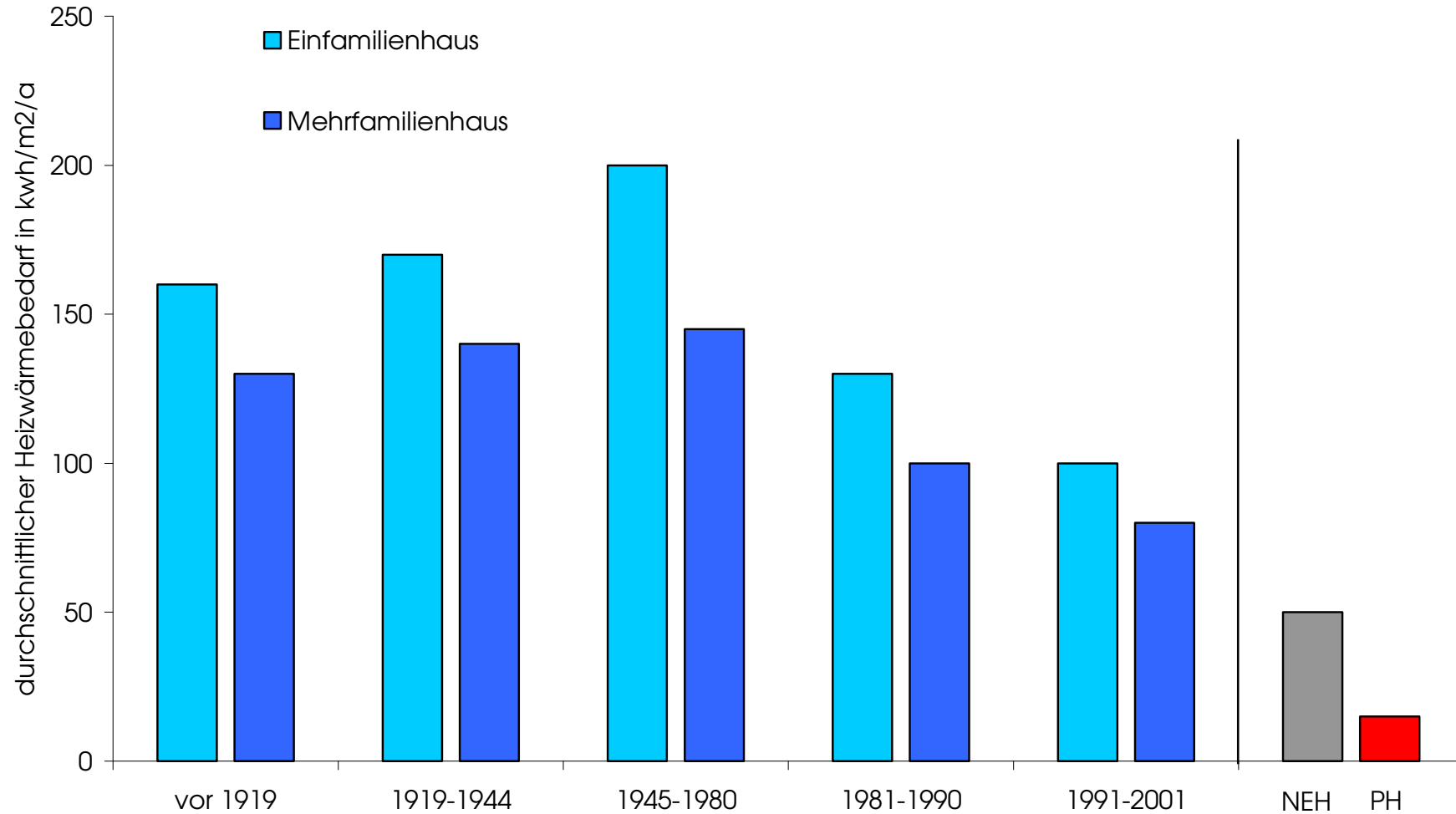
	in Mio. €	Multiplikator
Outputeffekt	3.322	1,53
	in Personen	Beschäftigte/100 Mio.€
Beschäftigungseffekt	31.241	1.435
Vollzeitäquivalent	29.758	1.366

Sanierungsrate auf 3% des Gebäudebestands erhöhen

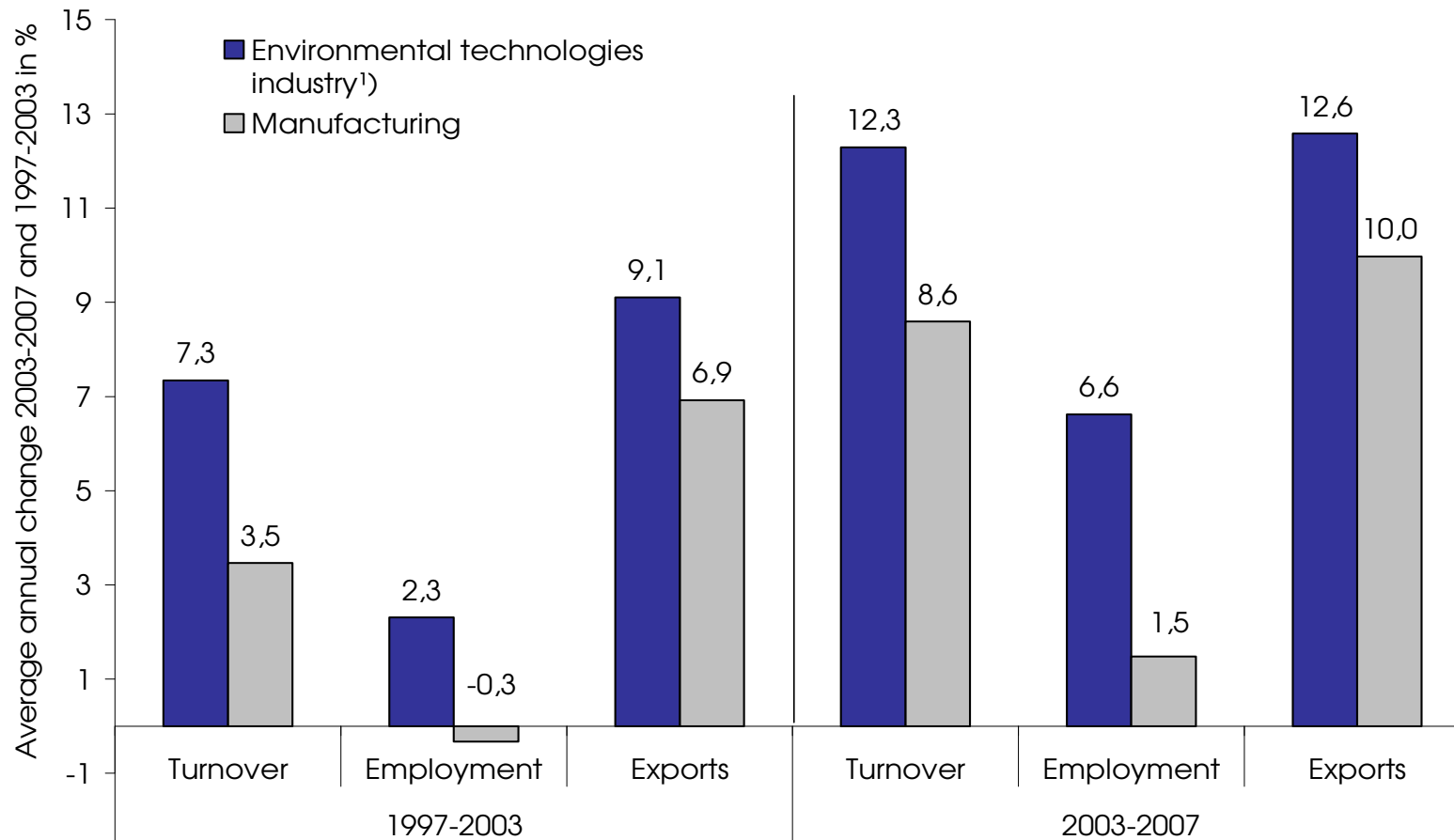
- Jährliche Investitionen von 2 Mrd €
- Beschäftigungseffekt 30.000 Personen
- Positive Auswirkung auf unterschiedliche Sektoren mit hoher regionaler Wertschöpfung
- Energieeinsparung bis 70% abhängig vom Baujahr

Was ist erforderlich?

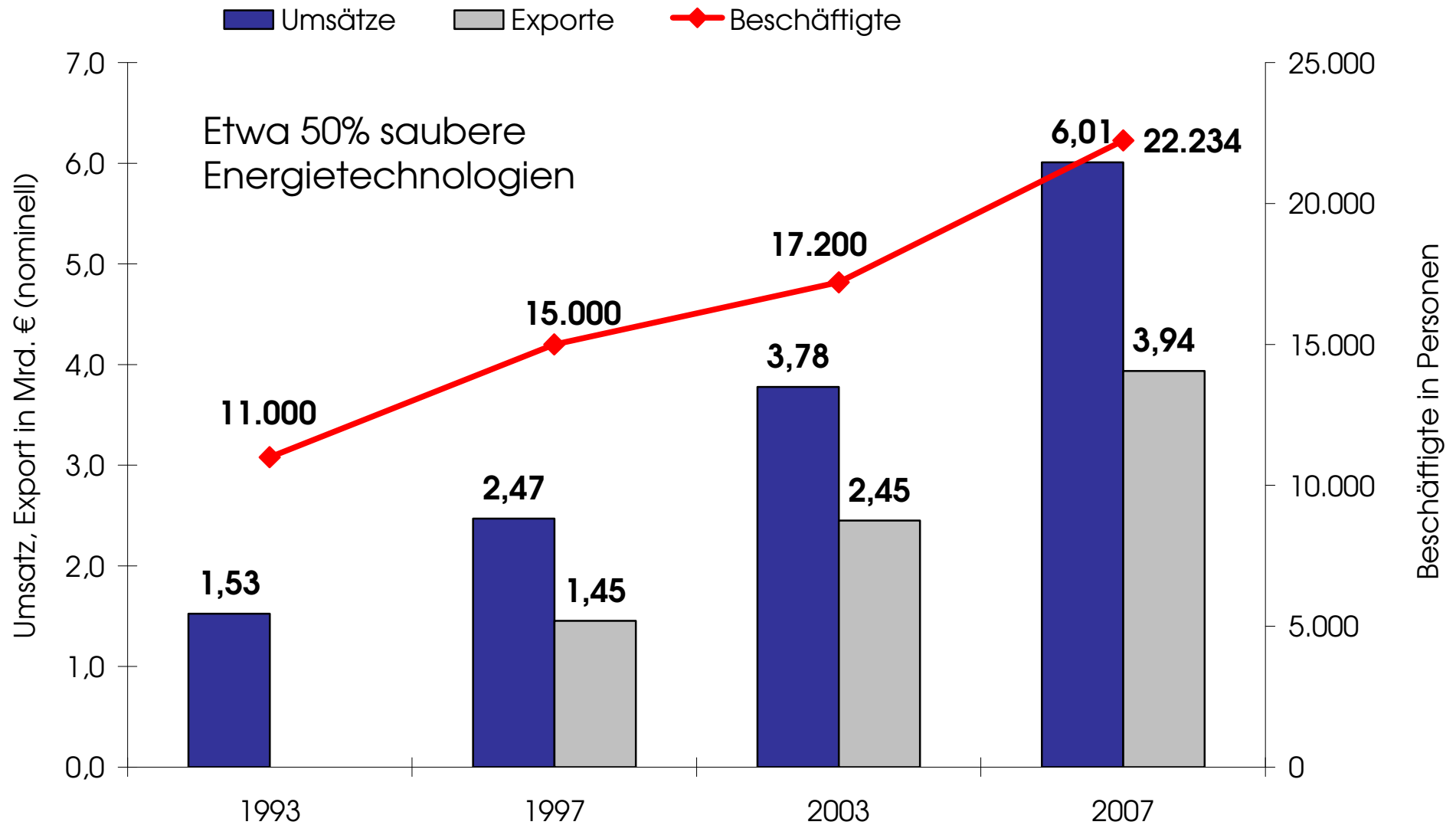
- Investitionsmittel – öffentlich und privat
- Abgestimmte Vorgangsweise von öffentlichen und privaten Akteuren
- Ambitionierte Standards
- Informationskampagne und Anpassung rechtlicher Bestimmungen



Q: IG Passivhaus



Source: WIFO-Survey 2000, 2005, 2008, WIFO-Database, Statistics Austria



Q: WIFO-Erhebung, Köppl-Pichl 1995, Köppl 2000, 2005, 2008.

- Veränderung des Energetischen Endverbrauchs im Vergleich März Prognose 2008 und März Prognose 2009
- Annahme konstanter Heizgradsummen – keine klimatischen Schwankungen
- Tendenzielle Unterschätzung des Rückganges des Energieverbrauchs auf Grundlage der BIP-Prognose
- (Energieintensive) Sachgütererzeugung hat ausgeprägteren Rückgang

Input-Tabelle

	Baseline-Szenario (März 2008 Prognose)			Krisen-Szenario (März 2009 Prognose)		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
BIP-Wachstum in %	2,1	1,7	1,7	1,8	-2,2	0,5
Brent Preis \$/Barrel	95	97	97	97	45	55
Heizgradsummen ¹⁾	3.330	3.330	3.330	3.330	3.330	3.330

¹⁾ Durchschnitt 1990-2008.

Q: Statistik Austria, WIFO-Prognose, WIFO-Berechnungen.

Energieverbrauch abhängig von BIP, Heizgradtagen und Energiepreisen

Energetischer Endverbrauch	2007	2008	2009	2010
Baseline-Szenario in TJ	1.082.621	1.112.745	1.206.155	1.213.701
Krisen-Szenario in TJ	1.082.621	1.108.203	1.137.681	1.126.066
Differenz in TJ		4.542	68.474	87.635
Differenz in %		-0,4	-5,7	-7,2

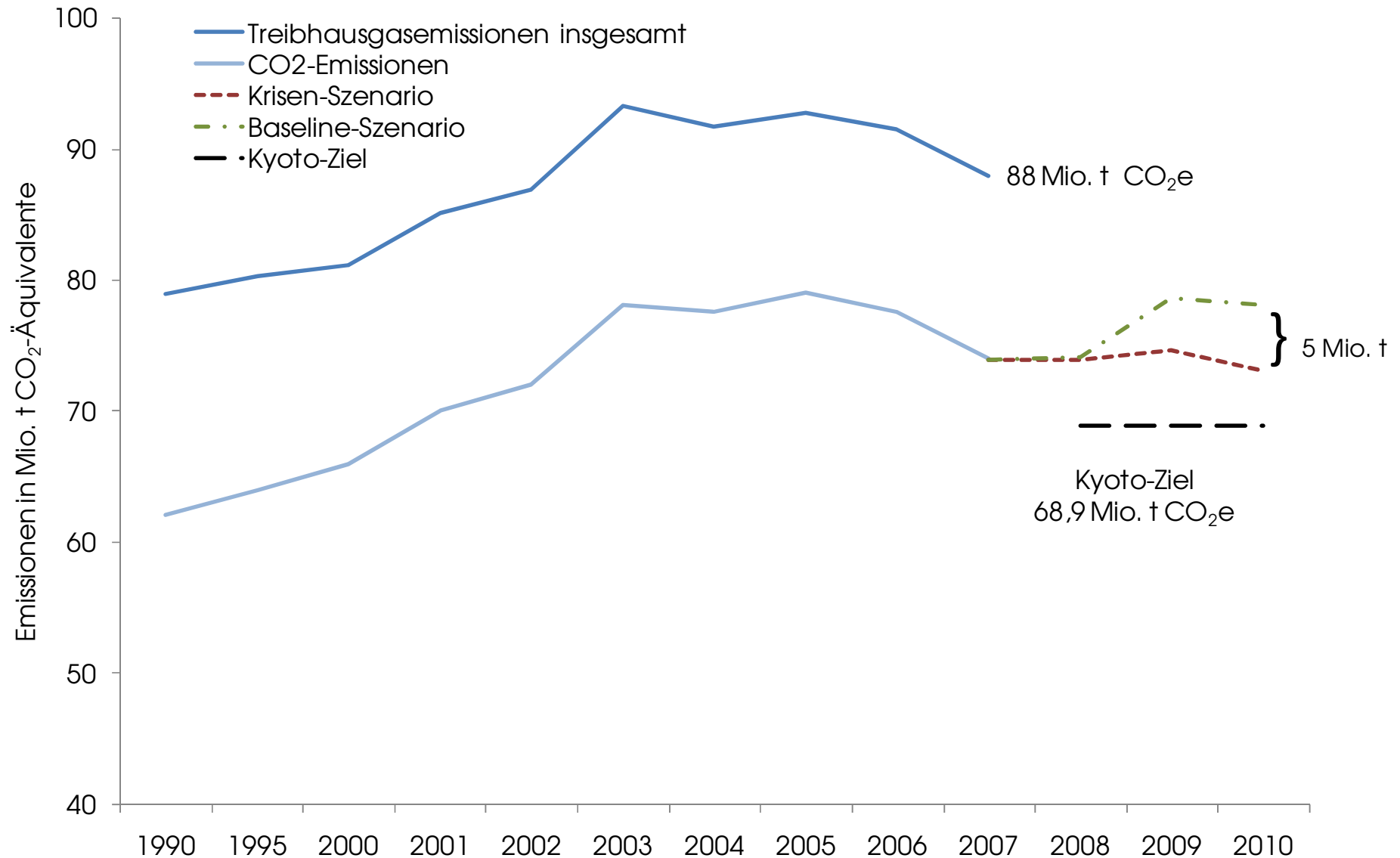
CO ₂ -Emissionen	2007	2008	2009	2010
Baseline-Szenario in Mio. t	74,0	74,2	78,6	78,1
Krisen-Szenario in Mio. t	74,0	73,9	74,7	73,1
Differenz in Mio. t		0,3	3,9	5,0
Differenz in %		-0,4	-5,0	-6,4

Q: Statistik Austria, UBA, WIFO-Konjunktur-Prognose, WIFO-Berechnungen.

- **Veränderung des Energetischen Endverbrauchs in
Abhängigkeit der Bruttowertschöpfung im Vergleich März
Prognose 2008 und März Prognose 2009**
- **Keine klimatischen Schwankungen**
- **Konstante Energieintensität**
- **Konstante Sektoranteile am Energetischen Endverbrauch –
Basis 2007**

Energetischer Endverbrauch Produzierender Bereich	2007	2008	2009	2010
nach Prognose März 2008 in TJ	314.121	331.206	340.495	341.448
nach Prognose März 2009 in TJ	314.121	325.042	313.343	314.902
Differenz in %		-1,9	-8,0	-7,8
Energetischer Endverbrauch gesamt in TJ	1.082.621	1.120.834	1.080.495	1.085.870

Energetischer Endverbrauch gesamt in TJ	2007	2008	2009	2010
Basis BIP	1.082.621	1.108.203	1.137.681	1.126.066
Basis Bruttowertschöpfung	1.082.621	1.120.834	1.080.495	1.085.870
Differenz in TJ		-12.631	57.186	40.196
Differenz in %		-1,1	5,3	3,7



- *Krise hat auf Kyoto-Verfehlung und EU 20-20 Ziele nur marginalen Einfluss*
- *Reduktion des Energieverbrauchs 2009 und 2010 bei ca. 7% in Relation zu Business as usual – auf Basis BIP-Veränderung*
- *Reduktion des Energieverbrauchs 2009 und 2010 bei ca. 8% in Relation zu Business as usual – auf Basis Veränderung der Bruttowertschöpfung*
- *Kein ausgeprägter Umwelt-/Klimafokus im Konjunkturprogramm Österreichs*
- *Fehlende Integration von Politikbereichen – isolierte Klima-, Energie-, und Wirtschaftspolitik (z.B. Abwrackprämie)*

- *Intermodalität im Verkehr: Umstieg erleichtern und Zwangsmobilität vermeiden*
- *Umsetzung ambitionierter und dynamischer Standards im Gebäudebereich insbesondere auch Bürogebäude*
- *Energieeffizienz als Muss-Kriterium in der Wohnbauförderung für Neu- und Sanierungsbau*
- *Strenge Standards für Energie für Kühlen*
- *Bestärken des Vertrauens der Bürger in eine post carbon Gesellschaft*
- *Implementierung von Experimenten mit Aspekten von sozialen und Umweltinnovationen*

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!