

**Umweltdaten für
Wirtschaft und Politik**

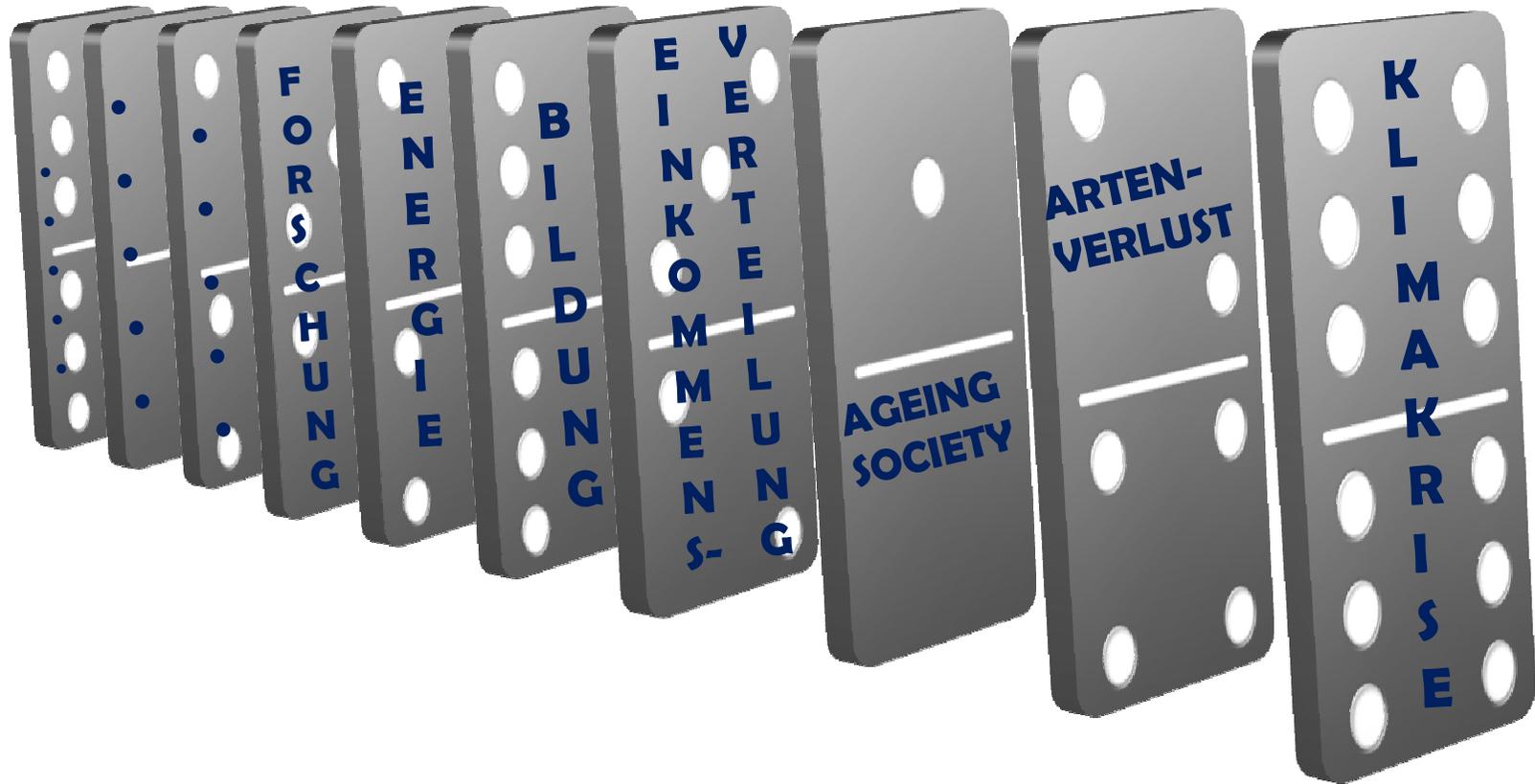
Daniela Kletzan-Slamanig

**Umweltbeobachtungskonferenz 2010
23. – 24. September 2010, Essen**

- Kritik an der wirtschaftlichen Wohlstandsmessung
- Alternative Ansätze & Erweiterung um Umweltaspekte
- Beispiel NAMEA
- Erfahrungen aus der empirischen Verknüpfung von ökonomischen und ökologischen Daten
- Schlussfolgerungen und Empfehlungen

**Wohlstandsmessung unter
Berücksichtigung ökologischer Aspekte**

- Messung gesellschaftlichen Wohlstands im Sinne nachhaltiger Entwicklung
- Zunehmende Kritik am rein ökonomischen Wachstumsparadigma
- Forderung der Integration von Umwelt in andere Politikbereiche
- Abgleich zwischen konkurrierenden Politikzielen
- Impact Assessment in Hinblick auf soziale und umweltbezogene Auswirkungen



- Welche Informationen sind notwendig, um den Wohlstand einer Gesellschaft bewerten zu können?
- Wie kann der Ausgleich zwischen unterschiedlichen Zielen erreicht werden?

- Bruttoinlandsprodukt (BIP) als zentrale Messgröße für Fortschritt (und wirtschaftlichen Wohlstand)
- BIP misst Produktions- und Konsumströme einer Volkswirtschaft (wirtschaftliche Aktivität)
- BIP ist nicht geeignet als Wohlstandsindikator, da es
 - ökologische Aspekte (Ökosystemleistungen)
 - soziale Aspekte (Betreuungsarbeit, Verteilungsgerechtigkeit)
 - Kapitalstöcke (Human-, Natur-, produziertes Kapital)nicht (ausreichend) berücksichtigt
- Die Beseitigung von Umweltschäden oder Wiederherstellung nach Naturkatastrophen wirken positiv auf BIP-Wachstum

Initiativen & alternative Lösungsansätze :

- Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress (Stiglitz – Sen – Fitoussi Commission)
- Beyond GDP (EU, OECD, Club of Rome, ...)
- Nachhaltigkeitsindikatorensysteme (EU, OECD, UN, ...)
- Human Development Index
- Umweltökonomische Gesamtrechnung, NAMEA
- Ökologischer Fußabdruck
- Genuine Saving
- Genuine Progress Indicator
- Index of Sustainable Economic Welfare
-

Kategorie I BIP korrigieren	Kategorie II BIP ergänzen	Kategorie III BIP ersetzen
Grünes BIP ISEW ...	Env.Accounts/ NAMEA Nachhaltigkeits- Indikatoren ...	Ecological Footprint HDI EPI ...

- Gewohnte, etablierte Information wird beibehalten
- Wirtschaftswachstum wird um andere Perspektiven ergänzt (Vergleich mit ökologischen Systemen)
- Umwelteffekte können Verursachern zugewiesen werden
- Alternative Ansätze liefern nicht-ökonomische Maße (z.B. ökologischen Fußabdruck)
- Defizite: Selektion der Indikatoren, monetäre Bewertung

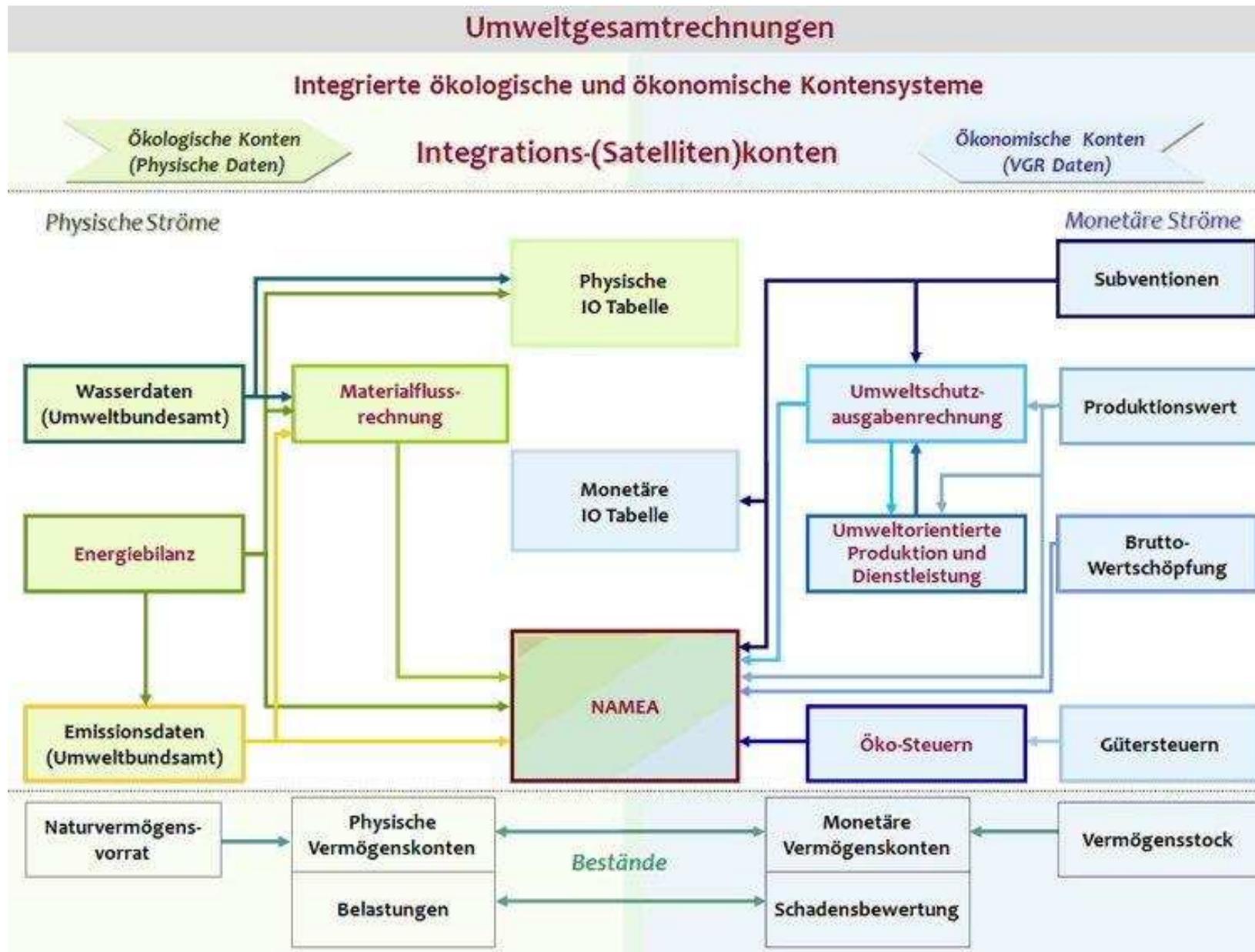
- Entscheidungsgrundlage für die Politik:
 - Problemerkennung, Identifikation von Lösungsoptionen
 - Analyse und Auswahl von Politikmaßnahmen
 - Monitoring und Evaluierung umgesetzter Maßnahmen
- Forschung
- Information der Öffentlichkeit

- Kernfragen:
 - quantitative & qualitative Entwicklung der Umweltressourcen
 - Wachstum der Gesamtheit an Gütern & Dienstleistungen

- ⇒ Verschiedene Ansprüche erfordern Indikatoren mit unterschiedlichen Eigenschaften
- ⇒ Beurteilungskriterien:
 - Aussagekraft (für welche Fragestellung)
 - Verständlichkeit
 - Nutzbarkeit für die (Umwelt-)Politik
 - Umsetzbarkeit
 - Standardisierbarkeit
 - Kompatibilität mit ökonomischen Datensystemen

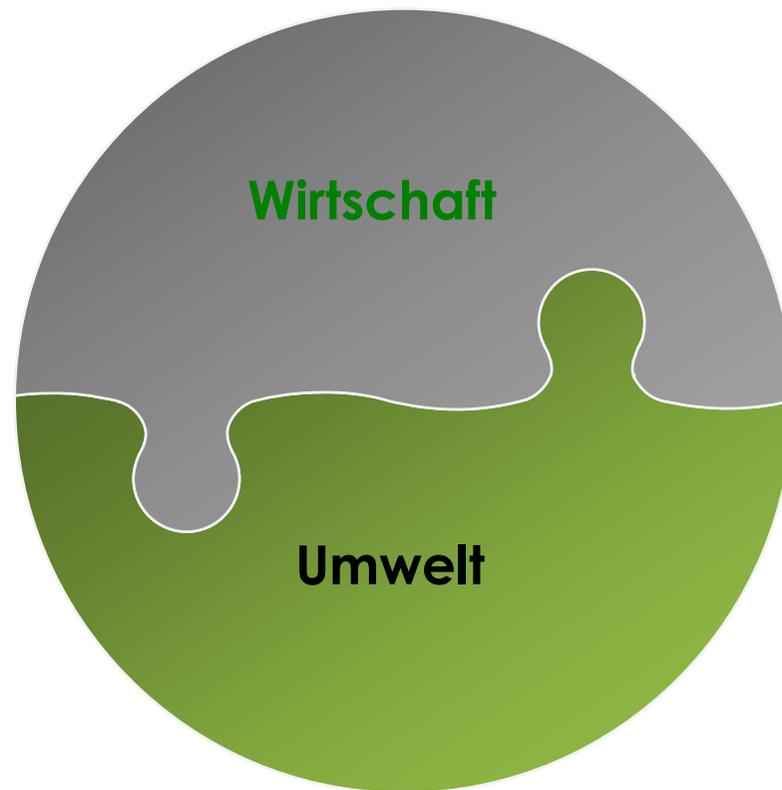
- Gegenüberstellung wirtschafts- und umweltbezogener Daten
- Gliederung nach Wirtschaftsbereichen
- Zuordnung von externen Kosten zu Verursachern
- Zeitreihe und international einheitliche Darstellung
- Bewertung von Trends (Intensitäten, Entkopplung, etc.)
- Ländervergleiche

- Aber: noch keine EU-rechtliche Grundlage für Umweltstatistik (außer Energie)
- Unterschiedliche Qualität und Abdeckung physischer Daten
- Naturvermögensrechnung noch am Anfang



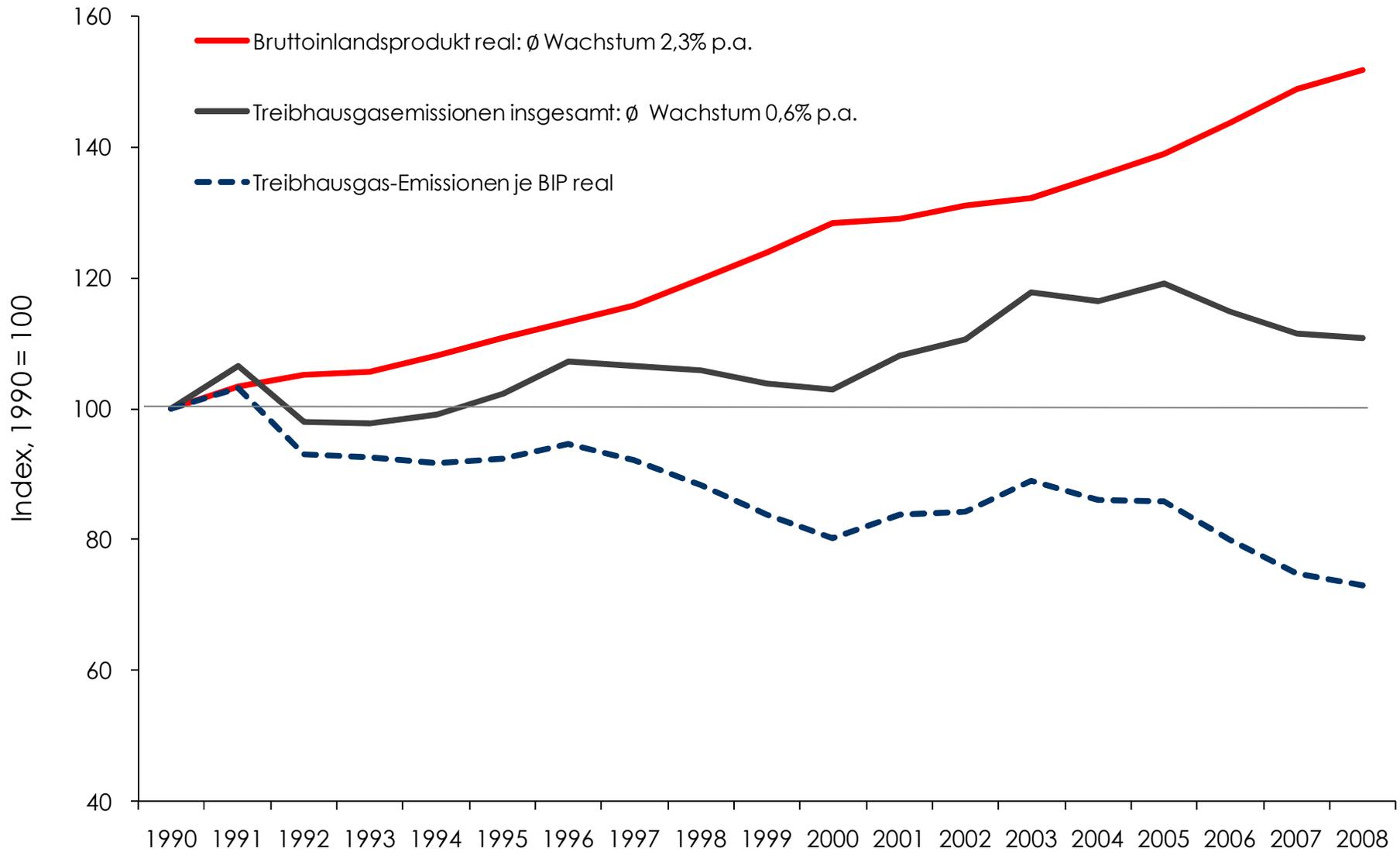
Ökon. Kennzahlen	Kennzahl	Einheit	Jahr		Veränderung in %
			1995	2007	
Ökon. Kennzahlen	Produktionswert	in Mio. €	325.441	488.152	50,0
	Bruttowertschöpfung		174.061	235.935	35,5
	Erwerbstätige	in VZÄ	3.318.013	3.618.738	9,1
Umweltbezogene Materialflüsse	Materialeinsatz	in 1.000 Tonnen	84.711	114.228	34,8
	Fossile Materialien		24.731	32.857	32,9
	davon: <i>inländische Entnahme</i>		3.562	2.407	-32,4
	<i>Importe</i>		21.169	30.450	43,8
	Biomasse		44.475	57.315	28,9
	davon: <i>inländische Entnahme</i>		32.417	34.399	6,1
	<i>Importe</i>		12.058	22.916	90,0
	Mineralische Materialien		15.504	24.056	55,2
	davon: <i>inländische Entnahme</i>		2.307	2.588	12,2
	<i>Importe</i>		13.197	21.468	62,7
	Energieverbrauch*	in Terajoule	1.674.355	1.935.745	15,6
	<i>emissionsrelevante nicht erneuerbare Energieträger</i>		836.615	936.549	11,9
	<i>Erdöl</i>		368.139	370.514	0,6
	davon: <i>emissionsrelevante erneuerbare Energieträger</i>		119.150	216.356	81,6
	<i>nicht emissionsrelevante erneuerbare Energieträger</i>		137.165	145.874	6,3
	<i>sonstige nicht emissionsrelevante Energieträger</i>		213.286	266.454	24,9
	Luftschadstoffemissionen*	in Tonnen			
	SO ₂		46.507	26.278	-43,5
	NO _x		162.359	216.760	33,5
	NM VOC		212.894	175.191	-17,7
	CH ₄		406.304	330.973	-18,5
	CO		1.169.773	701.756	-40,0
	CO ₂		74.154.392	93.414.763	26,0
N ₂ O	20.555		16.844	-18,1	
NH ₃	74.482		65.720	-11,8	
PM ₁₀	42.038		43.489	3,5	
Gefährliche Abfälle	in Tonnen	-	1.056.975	12,2	
Nicht gefährliche Abfälle		-	-	3,9	
Umweltbezogene Aufwendungen	Umweltschutzausgaben*	in Mio. €	.	4.027,3	93,4
	Ökosteuern	in Mio. €	4.212,5	7.215,2	71,3
	davon: <i>Energiesteuern</i>		2.479,0	4.453,2	79,6
	<i>Transportsteuern</i>		1.330,8	2.140,9	60,9
	<i>Ressourcensteuern</i>		382,0	548,8	43,7
<i>Umweltverschmutzungssteuern</i>	20,7	72,3	249,0		

Erfahrungswerte aus der Anwendung



- Erstellung von jährlichen Umwelt-Wirtschafts-Indikatoren
- Fokus auf Energie und Treibhausgasemissionen
- Wechselnde Spezialthemen (Umwelt & Wirtschaftskrise, alternative Wohlstandsmaße, Materialverbrauch, Ökol. Steuerreform...)
- Information der Öffentlichkeit, Aufzeigen von Handlungsnotwendigkeiten

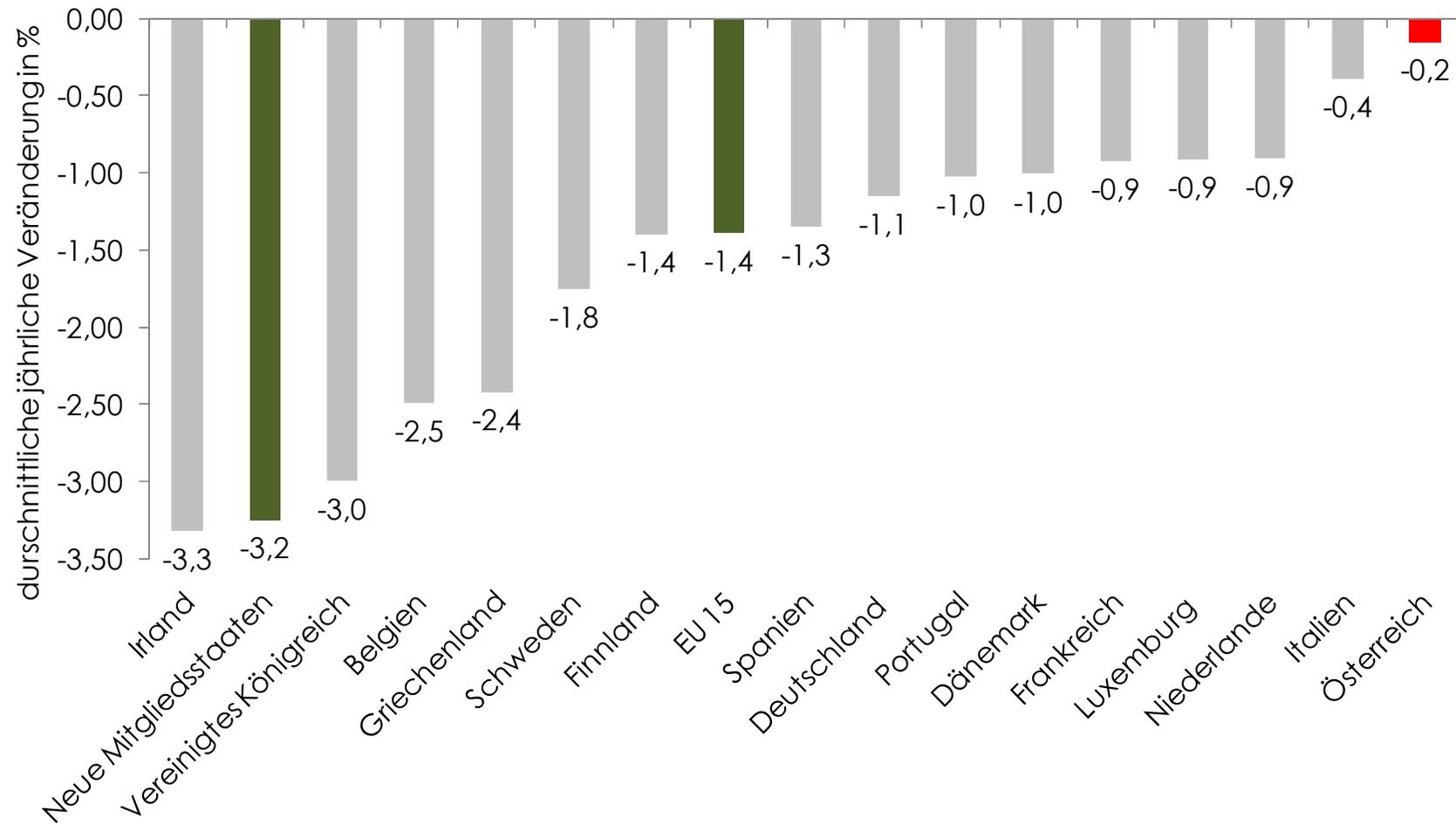
Nur relative Entkopplung der THG-Emissionen vom BIP in Österreich

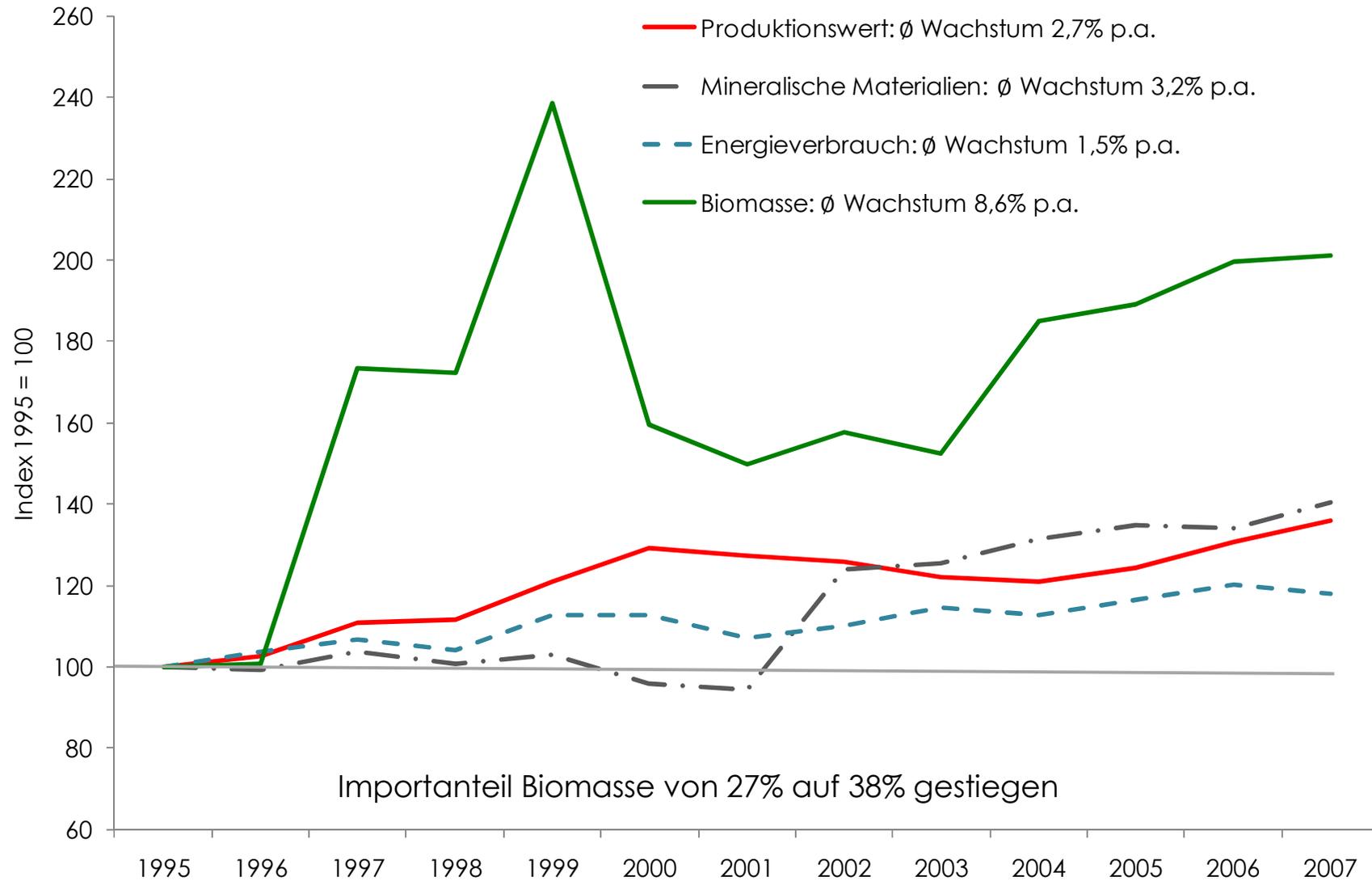


Q: Umweltbundesamt, Statistik Austria, WIFO-Datenbank.
 BIP: Auf Basis von Vorjahrespreisen, Referenzjahr 2000.

Energieintensität in Österreich verringert sich schwächer als in EU

TJ Bruttoinlandsverbrauch je Mio. € BIP real
2000-2008





- Fehlende rechtliche Grundlage, einheitliche Definitionen
- Methodische Änderungen, Revisionen, Datenbrüche
- Konsistenz verschiedener Datenbasen
- Time lag der physischen Daten
- Physische Daten nur teilweise vorhanden
- Sektorzuordnung für die Kombination mit ökonomischen Daten nur teilweise gegeben
- Aggregationsniveau (regional, national)

- Derzeit gebräuchliche Messung berücksichtigt nicht alle wohlfahrtsrelevanten Aspekte
- Umweltleistungen sind im BIP nicht inkludiert, jedoch Beseitigung von Umweltschäden
- Alternative Ansätze zielen auf Ergänzung/Erweiterung oder Korrektur des BIP ab
- Ziel ist die umfassende Bewertung gesellschaftlicher Wohlfahrt und die Zuordnung externer Kosten zu ihren Verursachern
- Zeitreihen zu Intensitäten (Energie, Material, Emissionen) erlauben Aussagen über Trends in Gesamtwirtschaft und einzelnen Sektoren

- Derzeit noch Probleme bei der Kombination von physischen und ökonomischen Daten
- Fortschritt bei Festlegung von Methodik und Aufbau von konsistenten Datenbasen für Umweltgesamtrechnung
- Methodische Kontroversen hinsichtlich der Bewertung von Ökosystem-Leistungen und Nachhaltigkeit
- Diskussion um den „richtigen“ Indikator darf nicht den Blick auf das primäre Ziel verstellen
- Berücksichtigung aller Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung zentral für die Bewertung gesellschaftlichen Fortschritts

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit