

QZFE



Komora
obnovitelných zdrojů
energie

Komora obnovitelných zdrojů energie
Sněmovní 174/7, 118 00 Praha 1
Česká republika

info@komoraoze.cz
www.komoraoze.cz
IČ: 0075300

ČESKÁ ENERGETIKA NA ROZCESTÍ (a ví (se) o tom vůbec?)



BIOMASA & ENERGETIKA 2012
ČZÚ, Suchdol, 27.11.2012

Martin Bursík, předseda Komory obnovitelných zdrojů energie



Komora
obnovitelných zdrojů
energie

Komora obnovitelných zdrojů energie
Sněmovní 174/7, 118 00 Praha 1
Česká republika

info@komoraoze.cz
www.komoraoze.cz
IČ: 0075300

Zakládající členové (založena 04/2012, registrována 08/2012)

Česká fotovoltaická průmyslová asociace



Česká geotermální asociace



Česká společnost pro větrnou energii



České sdružení pro biomasu



Svaz podnikatelů pro využití energetických zdrojů



Podporují, spolupracují:

Klastr OZE



Hnutí DUHA





Energetické plány MPO: VZHŮRU K SOCIALISTICKÝM ZÍTŘKŮM – výhrady:

- 1) Nepracuje s variantními scénáři,
- 2) rozhodnutí o nových jaderných reaktorech není ekonomicky zdůvodněno protože za současných cen elektřiny na spotovém trhu ani nemůže, není vzat v úvahu „merit order effect“ – Komora vyzvala k zastavení plánů dalšího rozvoje JE,
- 3) 5,5 GWh = nejnižší zatížení soustavy, po výstavbě JETE2 = 5,76 GWh = vynucený export / etický problém,
- 4) návrh na zastavení podpory OZE nemá obdoby – (zatímco vyspělá Evropa plánuje podíl cca 60% OZE v 2040, ČR 15% !),
- 5) nepracuje s „learning curves“,



Energetické plány MPO: VZHŮRU K SOCIALISTICKÝM ZÍTŘKŮM – výhrady:

- 6) neřeší náhradu lokálního vytápění uhlím lokálním vytápěním OZE,
- 7) podceňuje energetické úspory a efektivitu (nárůst celkové spotřeby ze 71 TWh na 80 TWh (2020) a 92 TWh (2040)),
- 8) rozpor s NAP OZE – VTE 335,5 GWh/2010 na 774 GWh/2015 a 1,188.8 GWh/2020 / ale cíl NAP = 1,496 GWh !!
- 9) nepodporuje spotřebu energie v místě výroby, samovýrobu, ostrovní systémy, nezávislost,
= shopping list lobyistů, ne moderní politika.



Komora
obnovitelných zdrojů
energie

Komora obnovitelných zdrojů energie
Sněmovní 174/7, 118 00 Praha 1
Česká republika

info@komoraoze.cz
www.komoraoze.cz
IČ: 0075300

OTÁZKA Č. 1 PRO ENERGETICKOU POLITIKU?

Kolik stojí (a v budoucnu bude stát)
dopravy elektrina z jádra, uhlí, zemního
plynu a OZE ?

Proč prosazujete jádro a uhlí jako zdroje
21. století ?



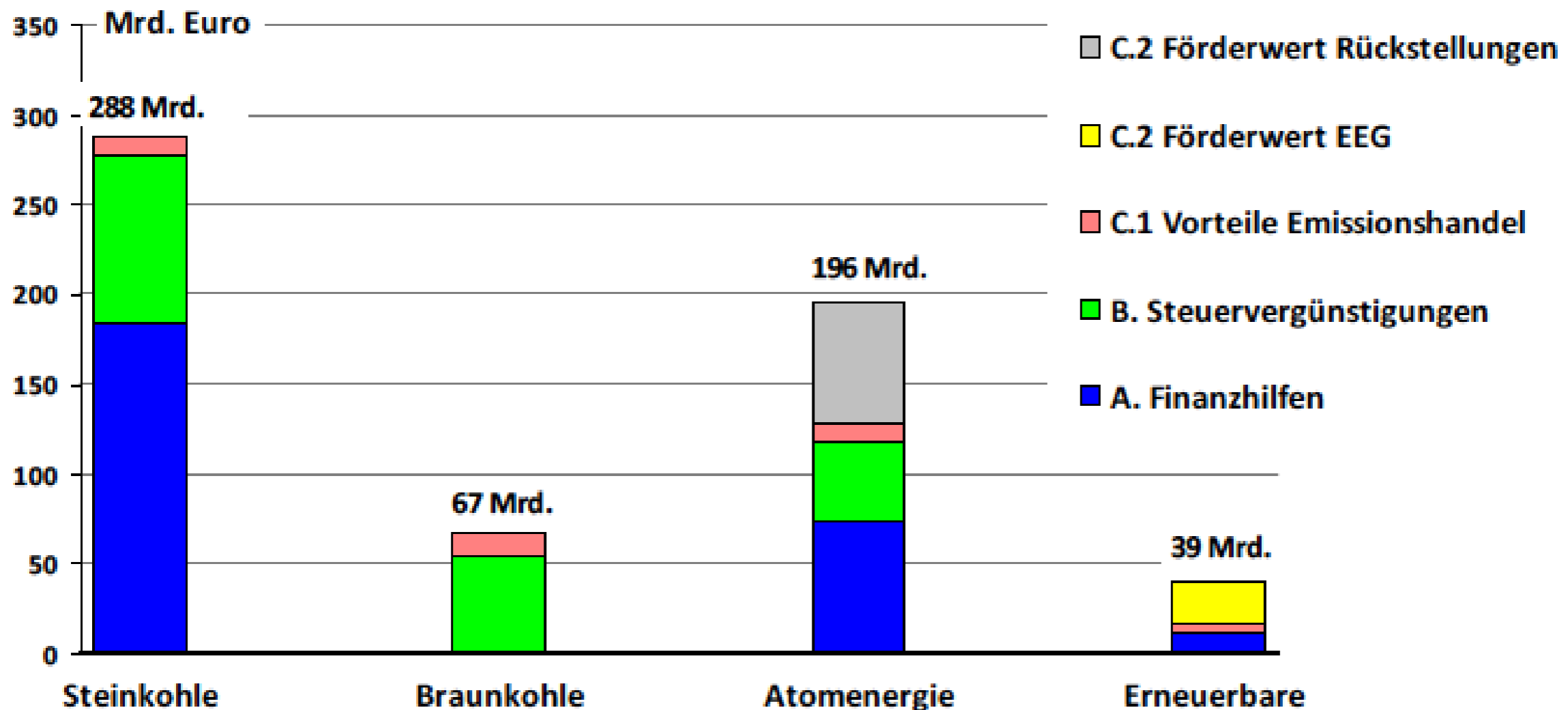
Komora
obnovitelných zdrojů
energie

Komora obnovitelných zdrojů energie
Sněmovní 174/7, 118 00 Praha 1
Česká republika

info@komoraoze.cz
www.komoraoze.cz
IČ: 0075300

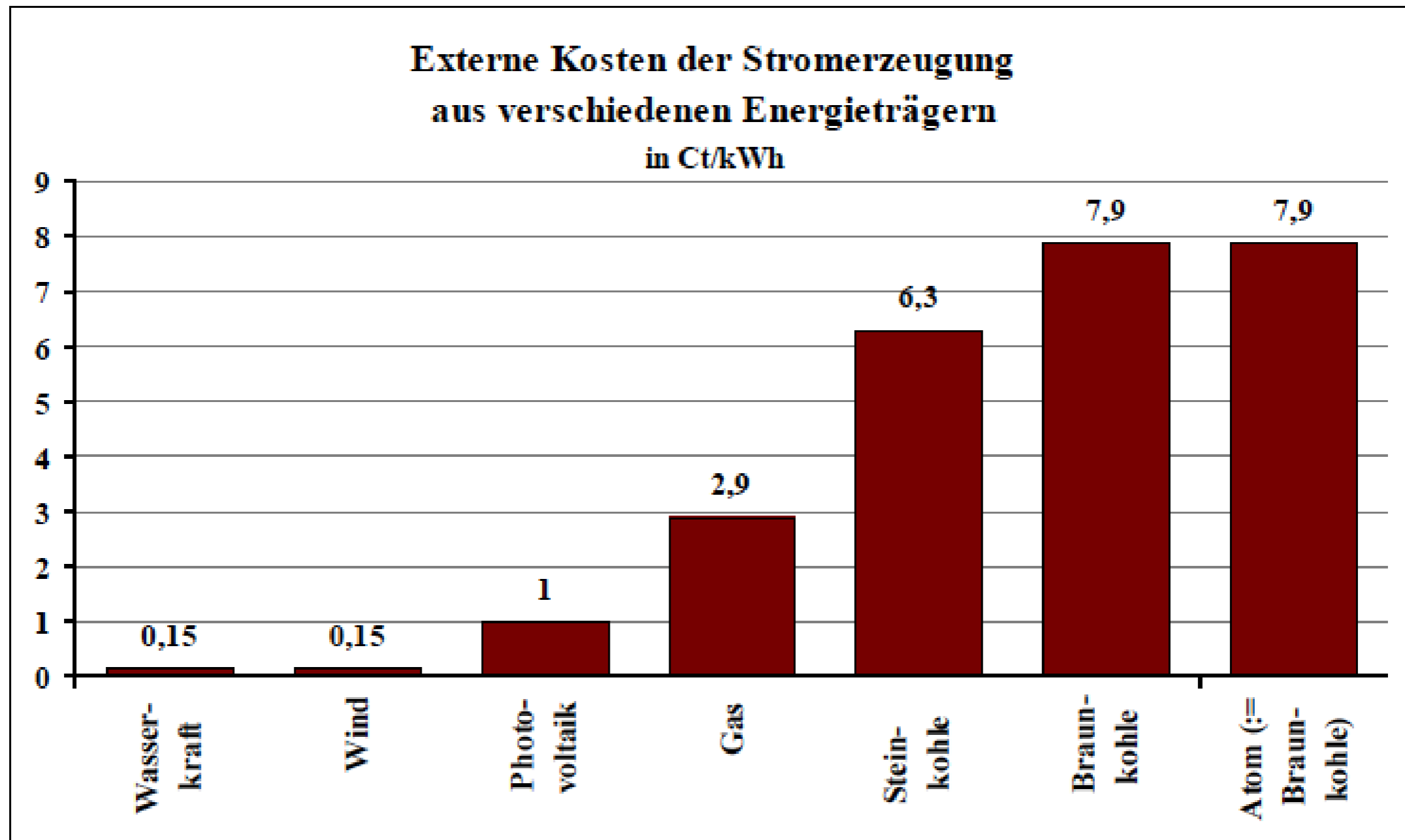
KOLIK STOJÍ DOOPRAVDY ELEKTŘINA V DE a ČR?

1. Staatliche Förderungen 1970-2010 in Mrd. Euro (real)





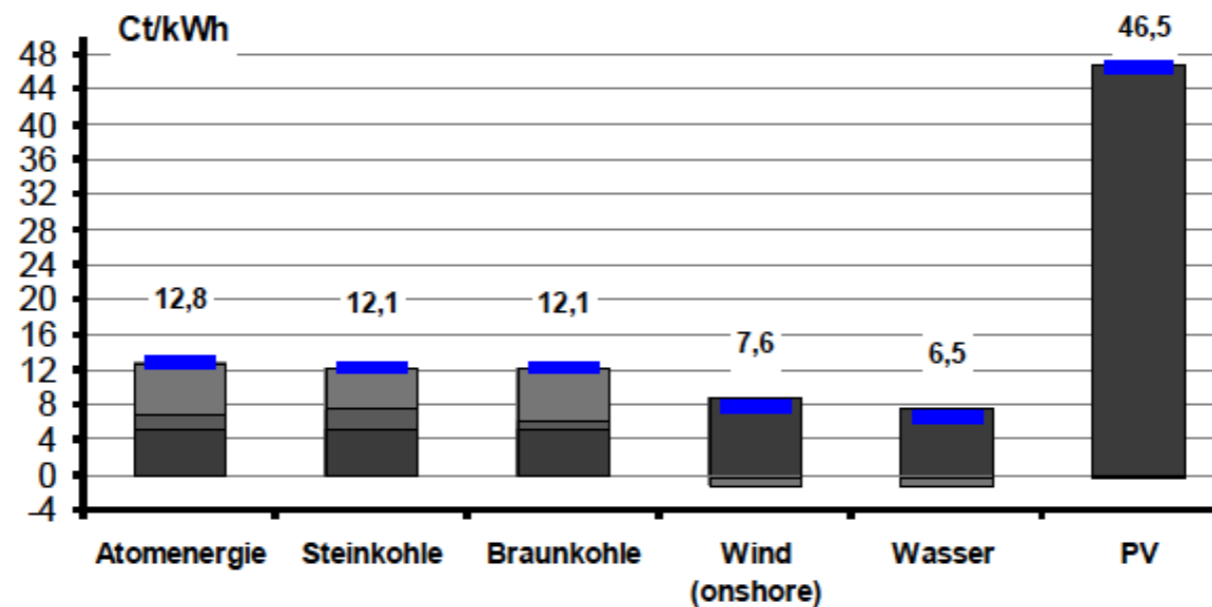
Externí náklady výroby elektřiny z různých PEZ (DE).



Quelle: eigene Darstellung basierend auf DLR/ISI 2006

Tabelle 5) Gesamtgesellschaftliche Kosten der Stromerzeugung im Jahr 2010 im Vergleich

	Atom- energie	Stein- kohle	Braun- kohle	Wind onshore	Wasser	PV
1. Verkaufspreis des Stroms auf erster Handelsstufe	5,2 Ct/kWh	5,2 Ct/kWh	5,2 Ct/kWh	8,8 Ct/kWh	7,6 Ct/kWh	46,8 Ct/kWh
2. Staatliche Förderungen (A.+B.)	1,9 Ct/kWh	2,5 Ct/kWh	1,1 Ct/kWh	-0,3 Ct/kWh	-0,3 Ct/kWh	-0,3 Ct/kWh
3. nicht internalisierte externe Kosten	5,7 Ct/kWh	4,4 Ct/kWh	5,8 Ct/kWh	-0,9 Ct/kWh	-0,9 Ct/kWh	-0,04 Ct/kWh
Summe gesamtgesellschaftliche Kosten	12,8 Ct/kWh	12,1 Ct/kWh	12,2 Ct/kWh	7,6 Ct/kWh	6,5 Ct/kWh	46,5 Ct/kWh



- 3. nicht internalisierte externe Kosten
- 2. staatl. Förderungen mit Budgetwirkung (Summe A+B)
- 1. Stromverkaufswert (Börse bzw. EEG-Vergütung)
- gesamtgesellschaftliche Kosten netto



Komora
obnovitelných zdrojů
energie

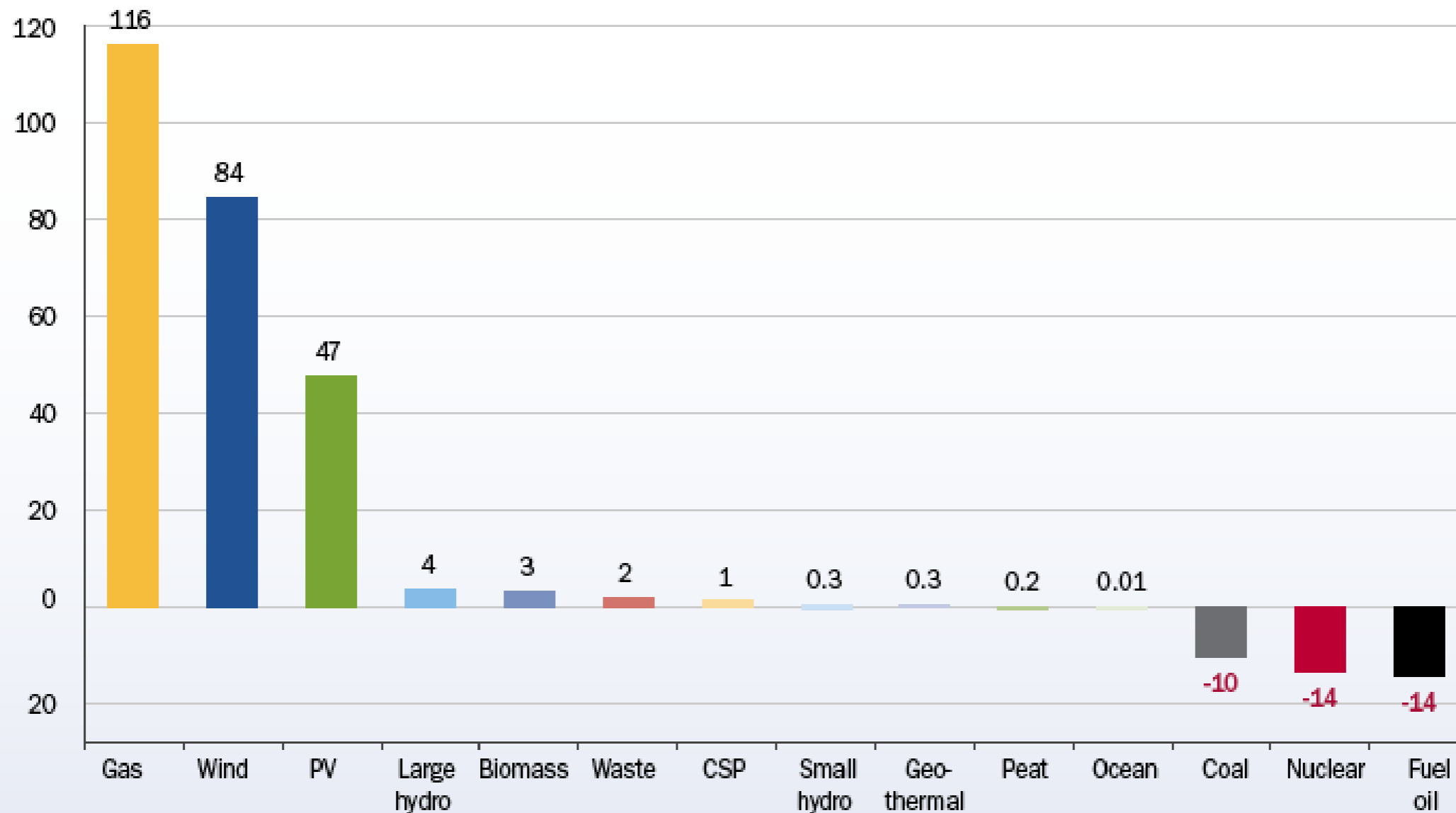
Komora obnovitelných zdrojů energie
Sněmovní 174/7, 118 00 Praha 1
Česká republika

info@komoraoze.cz
www.komoraoze.cz
IČ: 0075300

Kumulovaný instalovaný výkon v EU (GW), 2000 - 2011

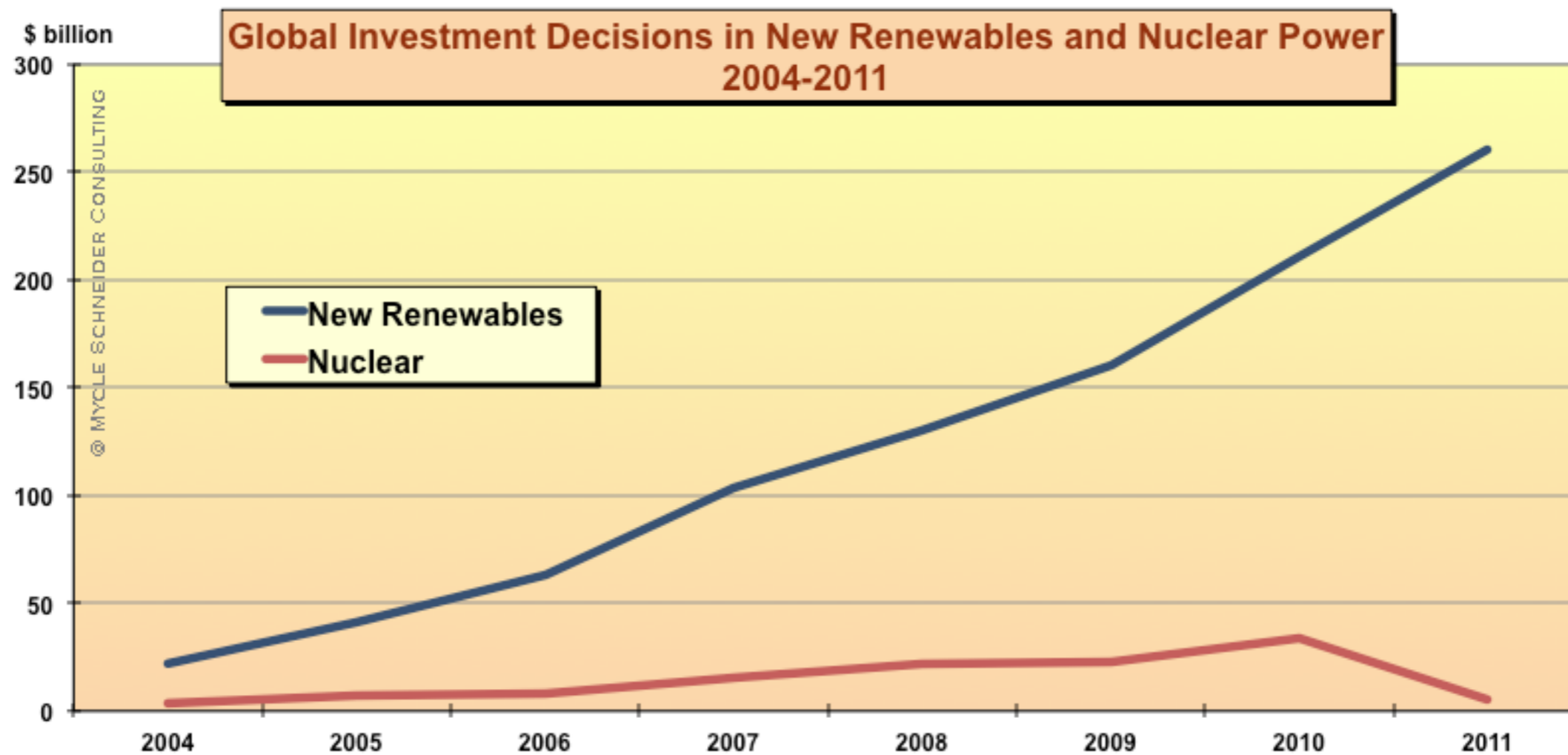
NET ELECTRICITY GENERATING INSTALLATIONS IN EU 2000-2011 IN GW

FIGURE 2.2





Globální investice do NUX a OZE 2004 – 2011 (mld USD)



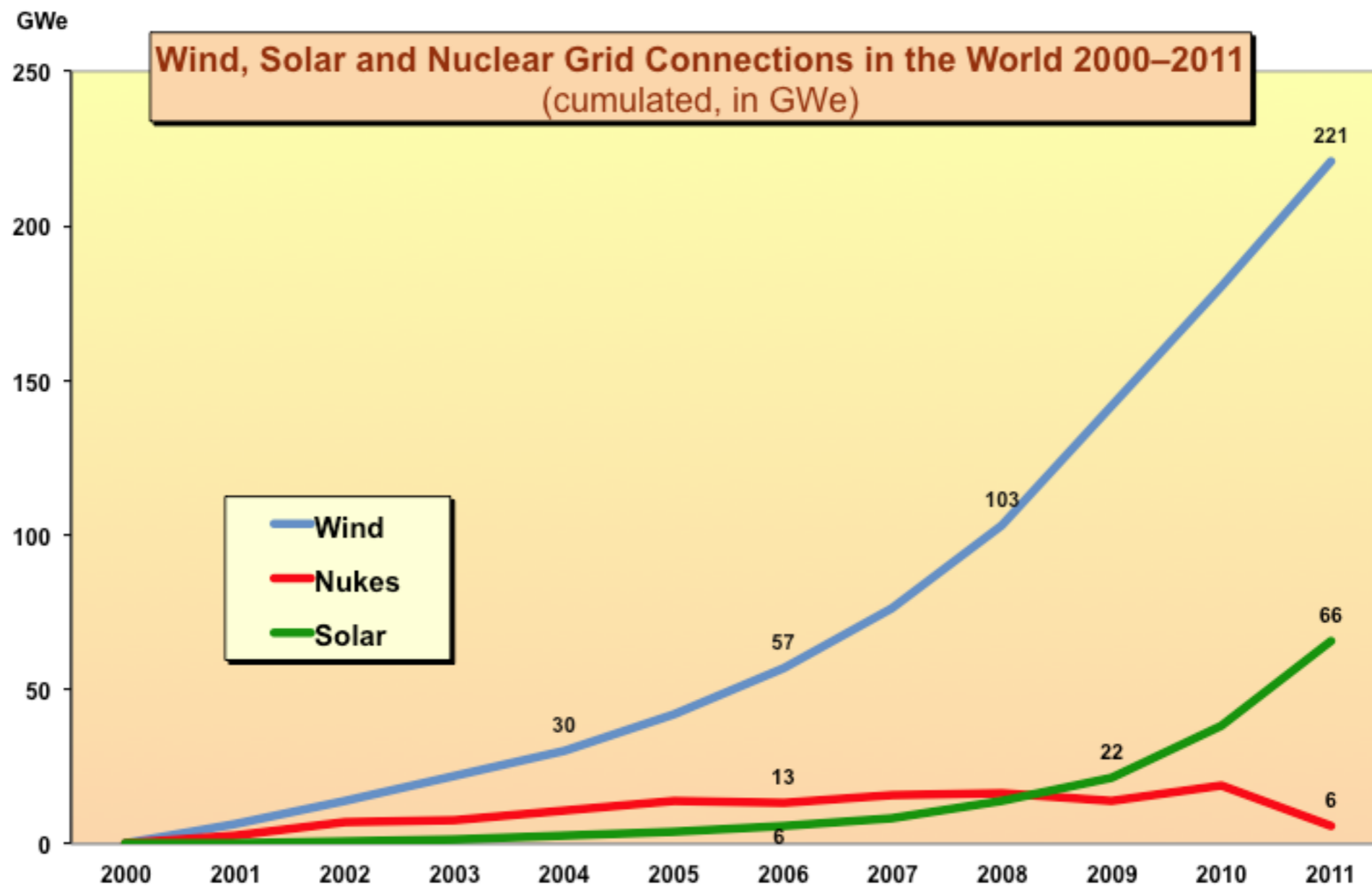


Komora
obnovitelných zdrojů
energie

Komora obnovitelných zdrojů energie
Sněmovní 174/7, 118 00 Praha 1
Česká republika

info@komoraoze.cz
www.komoraoze.cz
IČ: 0075300

VTE, PV a NUX připojené k síti 2000 – 2011 (GWe)





EPR = European Problem Reactor, vývoj odhadů nákladů výstavby a výroby 2003 - 2012

Table 2: Evolution of EPR Cost Estimates 2003-2012

Origin of Estimate	Construction Costs (€/kW)¹¹²	Production Costs (€/MWh)
DGEMP 2003 ¹¹³	1,043 (1,274 € ₂₀₁₂)	28.4 ¹¹⁴ Euro ₂₀₀₁
EDF 2005 ¹¹⁵	?	(33-)41 ¹¹⁶ Euro ₂₀₀₄
EDF 2005 ¹¹⁷	?	(35-)43 ¹¹⁸ Euro ₂₀₀₄
EDF 2006 ¹¹⁹	2,063 (2,331 € ₂₀₁₂)	46 Euro ₂₀₀₅
AREVA 2007 ¹²⁰	1,300–1,800 (1,498–2,074 € ₂₀₁₂)	29.9 ¹²¹ Euro ₂₀₀₄
DGEC 2007 ¹²²	?	44.9 Euro ₂₀₀₇
EDF 2008 ¹²³	2,500 (2,677 € ₂₀₁₂)	54-60 ¹²⁴ Euro ₂₀₀₈
Cour des Comptes 2012 ¹²⁵	3,700 (3,874 € ₂₀₁₂)	70-90 Euro ₂₀₁₀
EDF 2012 ¹²⁶	5,400	110-166 ¹²⁷ Euro ₂₀₁₂

Sources: As indicated, assembled by MSC¹²⁸.



KOLIK STOJÍ DOOPRAVDY ELEKTŘINA z OZE, UHLÍ A JÁDRA?

- vláda komunikuje především ceny elektřiny = proto zadáváme studii / model COŽP UK / srovnání nákladů scénáře OZE/EE vers. UHLÍ vers JÁDRO
- ano, OZE stojí cca 40 mld/rok 2012, od 2015-17 budou konkurenceschopné = cca v r. 2030 bez vícenákladů,
- ALE, jaké jsou náklady jaderného scénáře vč. externalit,
- ALE, jaké jsou náklady uhelného scénáře vč. externalit,
- = hledáme další partnery pro studii.



Komora
obnovitelných zdrojů
energie

Komora obnovitelných zdrojů energie
Sněmovní 174/7, 118 00 Praha 1
Česká republika

info@komoraoze.cz
www.komoraoze.cz
IČ: 0075300

OTÁZKA č. 2 PRO ČESKOU ENERGETIKU ?

Proč ERÚ nezkrotí regulované platby za distribuci ? Je nutná úprava legislativy pro transparentnost ?



CENA ZA DISTRIBUCI PRODRAŽUJE ELEKTŘINU DALEKO VÍCE – kdo na tom vydělává a proč?

- distribuce 35,6% / v Německu 18%
- stoupající tendence,
- přecenění majetku při předání distribuce – odpisy ?
- distribuční společnosti zadávají zakázky bez výběrového řízení dceřiným společnostem,
- ? novelizace zákona o zadávání veřejných zakázek ?
- podezřelá role ERÚ.



Komora
obnovitelných zdrojů
energie

Komora obnovitelných zdrojů energie
Sněmovní 174/7, 118 00 Praha 1
Česká republika

info@komoraoze.cz
www.komoraoze.cz
IČ: 0075300

OTÁZKA č. 3 PRO ČESKOU ENERGETIKU ?

Proč všichni likvidují OZE (a zneužívají selhání státu při regulaci PV 2009/2010), zatímco vyspělé státy OZE rozvíjejí ?

Jde o konkurenční boj ?



PV havárie ve II. polovině 2009 – Fischerova vláda

TABLE R5. SOLAR PV ADDITIONS AND TOTAL YEAR-END OPERATING CAPACITY, 2007–2011

COUNTRY	Added					Total				
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
	(MW)					(GW)				
Germany	1,270	1,950	3,795	7,405	7,485	4.2	6.1	9.9	17.3	24.8
Italy	60	340	710	2,325	9,280 ¹	0.1	0.4	1.1	3.51	12.8
Japan	210	230	480	990	1,295	1.9	2.1	2.6	3.6	4.9
Spain	600	2,790	90	460	385	0.8	3.6	3.7	4.1	4.5
United States	205	340	475	890	1,855	0.8	1.2	1.7	2.5	4.0
China	20	40	160	500	2,140	0.1	0.2	0.3	0.9	3.1
France	15	60	185	820	1,635 ²	0.03	0.08	0.3	1.0	2.8
Belgium	25	80	520	420	975	0.03	0.1	0.6	1.0	2.0
Czech Republic	3	60	400	1,490	6	~ 0	0.06	0.5	2.0	2.0
Australia	6	12	80	390	775	0.05	0.06	0.1	0.5	1.3
Other EU	30	95	135	525	1,850	0.2	0.3	0.4	1	2.8
Other World	120	415	395	815	2,020	1.3	1.7	2.1	2.8	4.9
Total Added	2,530	6,330	7,435	16,815	29,665 ³					
World Total						9.4	15.8	23.2	40	70



Komora
obnovitelných zdrojů
energie

Komora obnovitelných zdrojů energie
Sněmovní 174/7, 118 00 Praha 1
Česká republika

info@komoraoze.cz
www.komoraoze.cz
IČ: 0075300

■ TOTAL CAPACITY AS OF END-2011

	Renewable power capacity (incl. hydro)	Renewable power capacity (not incl. hydro)	Renewable power capacity per capita (not incl. hydro) ²	Biomass power capacity	Geothermal power capacity	Hydropower capacity
1	China	China	Germany	United States	United States	China
2	United States	United States	Spain	Brazil	Philippines	Brazil
3	Brazil	Germany	Italy	Germany	Indonesia	United States
4	Canada	Spain	United States	China	Mexico	Canada
5	Germany	Italy	Japan	Sweden	Italy	Russia

	Solar PV capacity	Solar PV capacity per capita	Wind power capacity	Solar hot water/heat capacity ¹	Solar hot water/heat capacity per capita ¹	Geothermal heat installed capacity	Geothermal direct heat use ³
1	Germany	Germany	China	China	Cyprus	United States	China
2	Italy	Italy	United States	Turkey	Israel	China	United States
3	Japan	Czech Rep.	Germany	Germany	Austria	Sweden	Sweden
4	Spain	Belgium	Spain	Japan	Barbados	Germany	Turkey
5	United States	Spain	India	Brazil	Greece	Japan	Japan

FIGURE 11. SOLAR PV TOTAL WORLD CAPACITY, 1995–2011

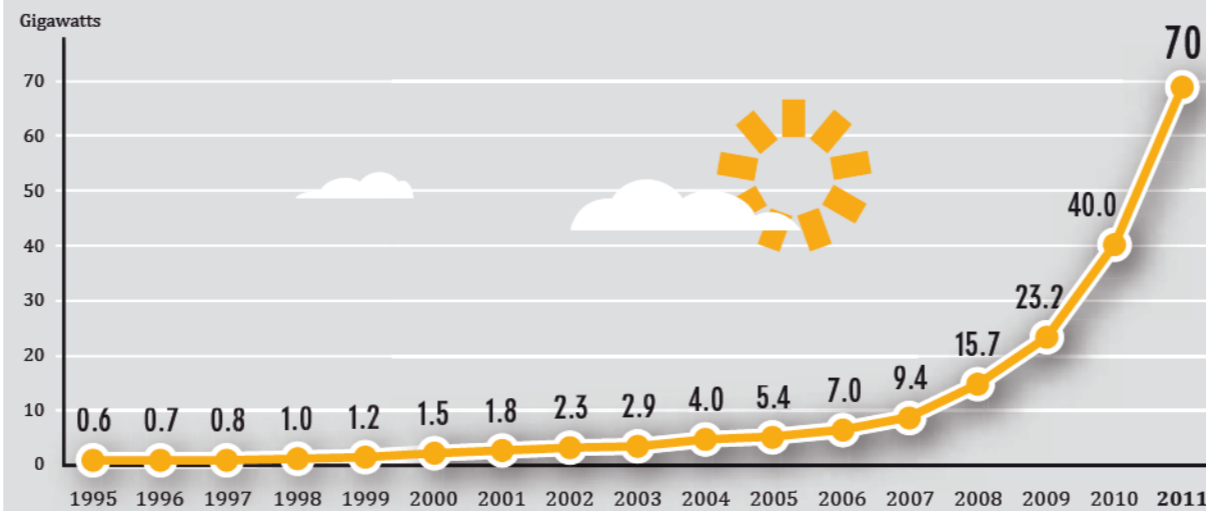


FIGURE 12. SOLAR PV OPERATING CAPACITY, TOP 10 COUNTRIES, 2011

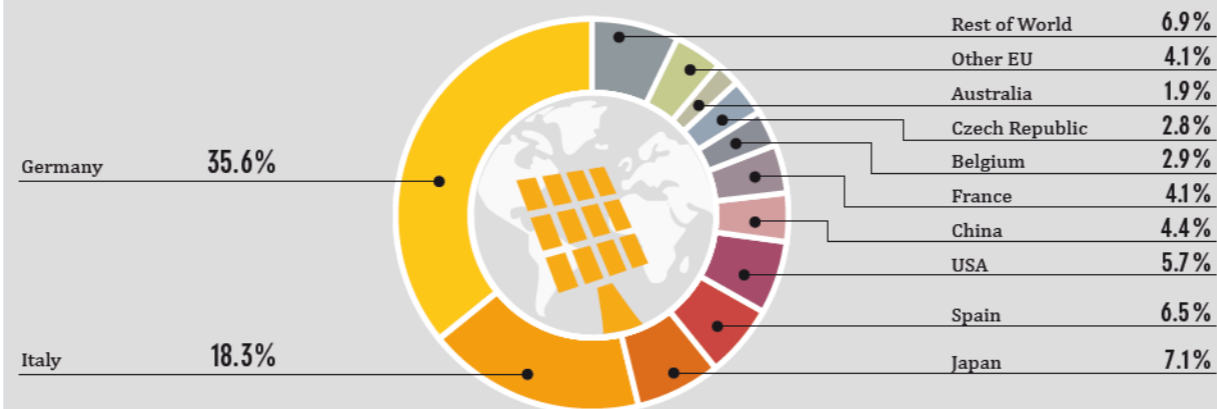
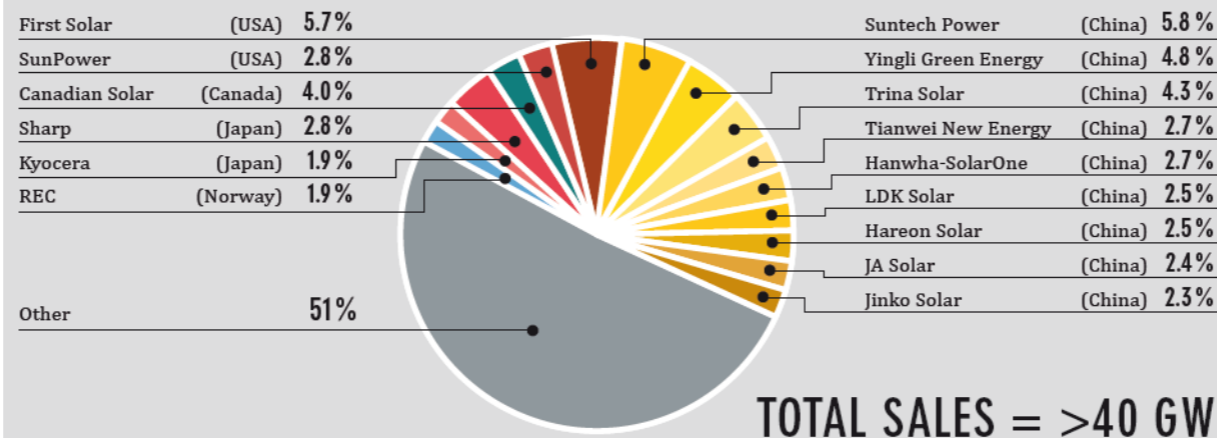


FIGURE 13. MARKET SHARES OF TOP 15 SOLAR PV MODULE MANUFACTURERS, 2011





WIND POWER

FIGURE 17. WIND POWER TOTAL WORLD CAPACITY, 1996–2011

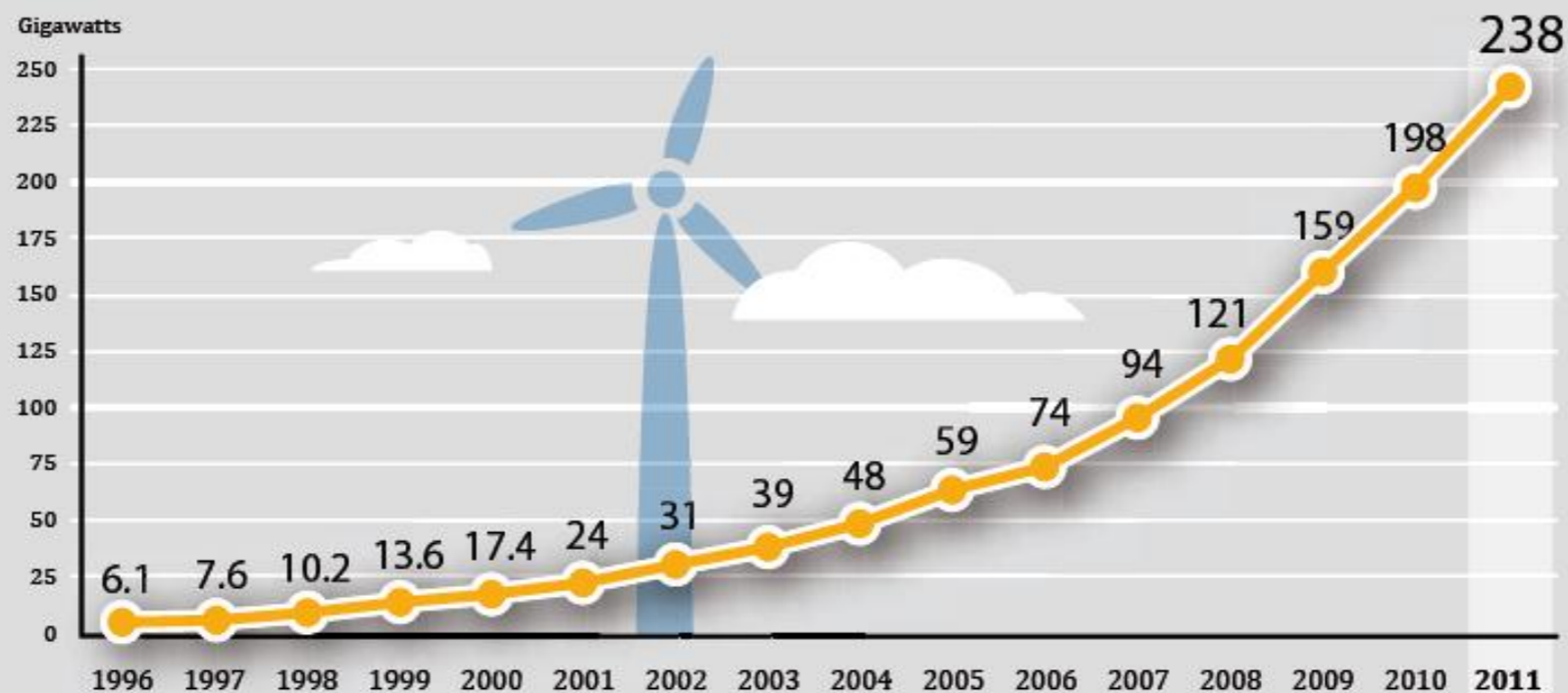
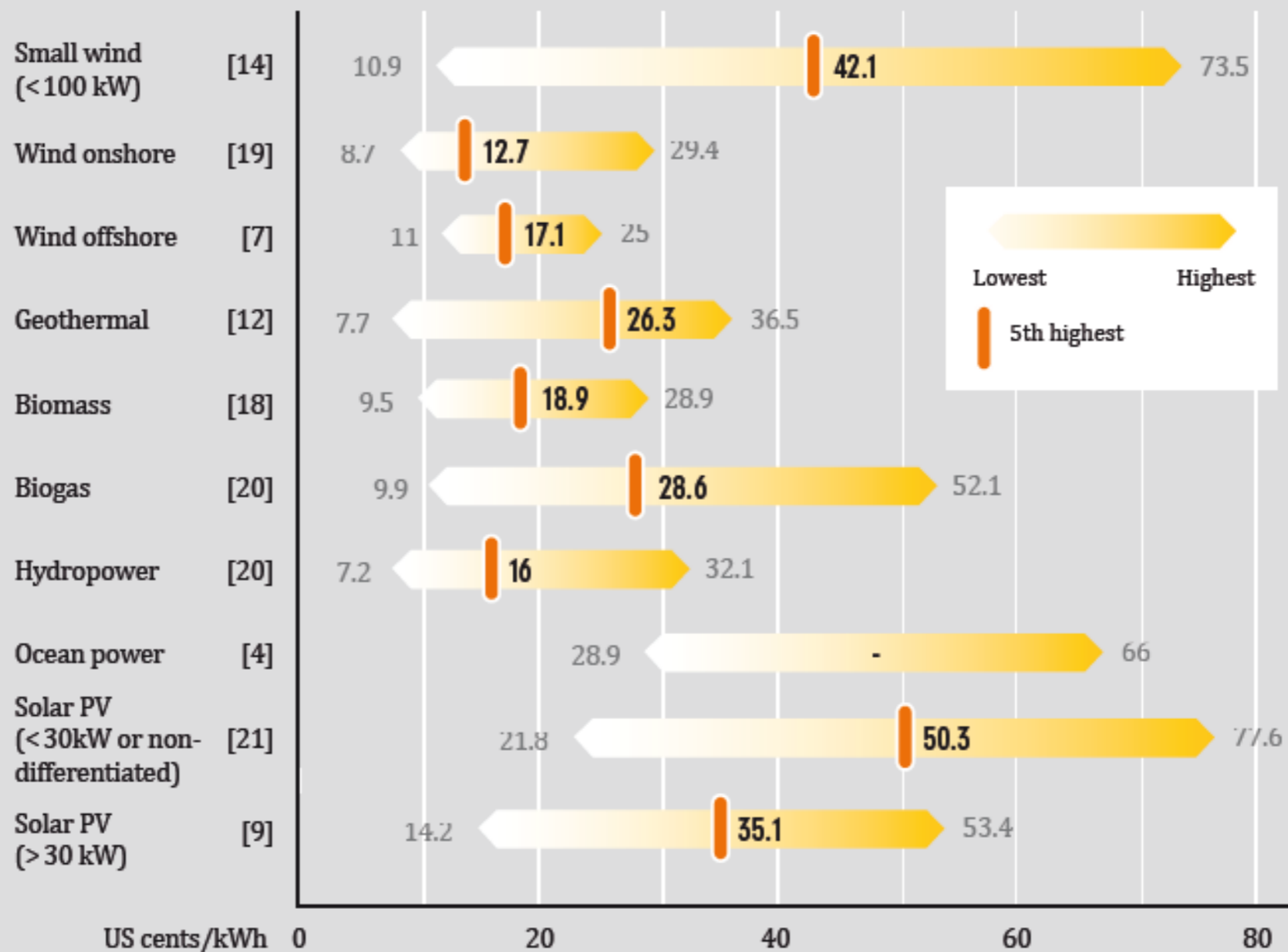


FIGURE 18. WIND POWER CAPACITY, TOP 10 COUNTRIES, 2011



PV FIT 3-30 kV/2013 = 2,83 Kč/kWh = 14,5 US centů/kWh

FIGURE 22. FIT PAYMENTS FOR A RANGE OF RENEWABLE ENERGY TECHNOLOGIES, SELECTED COUNTRIES, 2011/2012





PROPOČTY VÍCENÁKLADŮ OZE OD ERÚ NEJSOU DŮVĚRYHODNÉ.

- návrh Nařízení vlády o stanovení limitu prostředků státního rozpočtu na dotaci vícenákladů OZE pro r. 2013 ?,
- ? nárůst u VTE ze 472 mil. na 692 mil. = o 47%,
- ? nárůst PV o 2,5 mld Kč (11,5%),
- ? nárůst geotermálu ze 187 mil. na 295 mil. Kč,
- ? navýšení vícenákladů OZE celkem o 20,29%.



Komora
obnovitelných zdrojů
energie

Komora obnovitelných zdrojů energie
Sněmovní 174/7, 118 00 Praha 1
Česká republika

info@komoraoze.cz
www.komoraoze.cz
IČ: 0075300

OTÁZKA Č. 4 PRO ČESKOU ENERGETIKU ?

Proč plánuje rostoucí spotřebu elektřiny i energie a podceňuje energetické úspory a energetickou účinnost ?



V ČEM JE V ČR PROBLÉM? Není po aféře Romana, nástupu Tluchoře a nám. MŽP Hlaváče do ČEZ čas to pojmenovat?

PROČ VŠECHNY PARLAMENTNÍ STRANY:

1. podporují nové jaderné bloky, když to ekonomicky nevychází ?
2. likvidují OZE navzdory trendu ve vyspělých zemích ?
3. akceptují plány zvyšování spotřeby elektřiny ?
4. drží monopol ČEZu a likvidují konkurenci ?,
5. mají zato, že Němci jsou hlupáci ?

**PROTOŽE JSOU SOUČÁSTÍ SYSTÉMU =
POLITICI / PENÍZE A MOC - KORPORACE / VLIV.**



Komora
obnovitelných zdrojů
energie

Děkuji Vám za pozornost.