

Produktpolitik für stromsparende Produkte



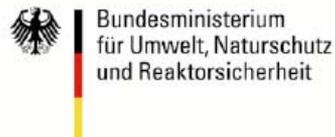
Dr. Rainer Gießhammer

Vortrag auf dem Kongress „Stromeinsparung in Haushalten“

Berlin 02.12.2011

- Der Kongress findet im Rahmen des Forschungsprojekts „[Energieeffizienter Klimaschutz bei Produkten](#)“ statt.
- Ziel: Entwicklung neuer Programme / Instrumente
- Das Forschungs-Projekt wird aus der Nationalen Klimaschutz-Initiative des BMU gefördert.
- Projekt in Kooperation mit Büro Ö-Quadrat.
- Fokus beim Kongress: Stromsparen in Haushalten. Gesamtschau zu Programmen / Instrumenten-Mix
- Vorträge ab Montag unter:
www.oeko.de/stromsparen-im-haushalt

Dieser Kongress wird vom BMU im Rahmen der Nationalen Klimaschutz-Initiative unterstützt



Die AKW-Katastrophe in Japan und ...

- der Klimawandel (Treibhausgase 2010: global + 6%)
- die Ereignisse in Nordafrika und Arabien
- der BP-Ölunfall im Golf von Mexiko
- die AKW-Katastrophe in Fukushima
- die steigenden Energiepreise
(2011 für Verbraucher in Deutschland: 11%)
- Hunger und Armut in der Welt
- zunehmende Ressourcen-Konflikte

zeigen, dass Klimaschutz, die Energiewende und ein nachhaltiges Wirtschaften notwendig sind

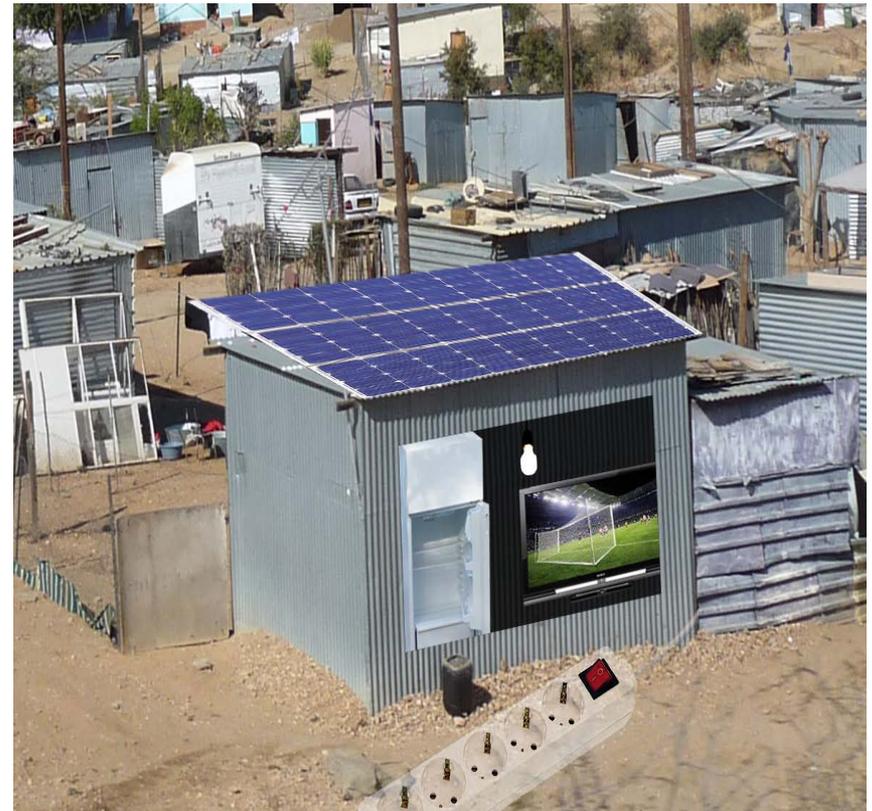
Anspruchsvolle Klimaschutzziele

Klima- schutz- ziele

- Wir müssen alles tun, um den Temperaturanstieg auf **weniger als 2 °C zu begrenzen** (IPCC, 6. Umweltaktionsprogramm der EU)
- Die **globalen CO₂e-Emissionen** sollen bis zum Jahr 2050 um 50 % reduziert werden (G8-Gipfel 2007, Heiligendamm)
- Das bedeutet für die **Industrieländer: Reduktion der CO₂e-Emissionen um 80-95 %!**
- Das bedeutet **Pro-Kopf-Emissionen von ca. 0,5 t CO₂e – die wären beim heutigen Strom-Mix (D) schon allein mit 835 kWh pro Person erreicht!**

Energiewende global

- Ein Haushalt verbraucht **ca. 400 - 500 kWh/a** für nicht notwendigen Standby-Strom
- 500 Millionen Inder haben keinen Stromanschluss
- **400 – 500 kWh/a** würden schon reichen für Licht, Kühlschrank, Radio, TV



Die vierte industrielle Revolution - zur Energiewende!

1. Industrielle Revolution



2. Industrielle Revolution



3. Industrielle Revolution



4. Industrielle Revolution – Effizienz & Erneuerbare Energien



- Absenkung des (Gesamt-)Stromverbrauchs (gegenüber 2008) um 10% bis 2020 sowie um 25 % bis 2050
- Förderung erneuerbarer Stromerzeugung:
 - 35 % bis 2020
 - 50 % bis 2030
 - 65 % bis 2040
 - 80 % bis 2050

Durchschnittsverbräuche 2010 (Quelle bdeu)

Haushaltsgröße	Ø Stromverbrauch (kWh/Jahr)
1 Person	2050
2 Personen	3440
3 Personen	4050
4 Personen	4940

1.000 kWh Reduktion = 29% (Zwei-Personen-Haushalt)

Wie wäre der Verbrauch mit heutigen hochenergieeffizienten Geräten?

Der komfortable EcoTopTen-Haushalt

Geräte	kWh/a	Annahmen
Kühl-Gefrier-Gerät A+++ (171/41l)	160	
Induktionsherd	160	
Espresso-Vollautomat	42	1 Liter bzw. 6 Tassen/Tag bzw. 2190 Tassen/a; EcoTopTen
Wasserkocher	40	1 Liter pro Tag
Spülmaschine	100	A+++; 150 Spülgänge bei 50 Grad; 0,67 kWh pro Spülgang
Waschmaschine A+++	60	A+++ (5,5-kg-Trommel); 511 kg Wäsche; 23 mal 60 Grad (0,73 kWh), 63 mal bei 40 Grad (0,60 kWh)
Wäschetrockner	127	A-Klasse; 511 kg Wäsche
Beleuchtung	80	
LED-TV, A+, 80 cm	54	A-Klasse; LED; Bildschirmdiagonale 80 cm; 4h/Tag
Blue-Ray-Disk-Rekorder	35	2h online, 4h Schnellstartmodus, 18hStandby pro Tag
Telefon/Router/W-LAN	45	WLAN/Router 4W=36 kWh/Telefon 1 W=9kWh
Gamer-Notebook	40	4h/d
Tintenstrahldrucker	10	
kompakte HiFi-Anlage	20	
Hocheffizienzpumpe Heizung	47	Heizungspumpe topten.ch
Sonstige Geräte (Staubsauger; Dampfbügeleisen, Ladegeräte, Toaster, Kleingeräte)	124	Toaster= 13 kWh; 4 Scheiben/d; Staubsauger =48 kWh, 1.000 W, 48 h, 75 qm; Solare Ladegeräte; Dampfbügeleisen = 38 kWh, 75 h/a; 25 kWh = Sonstiges
Summe	1.144	

- Ein 2-Pers.-Haushalt, der bereits seit 2001 sukzessive energieeffiziente Geräte gekauft hat, liegt beim Stromverbrauch heute bei ca. 1.200 kWh
- Mit wenigen geringinvestiven Maßnahmen kann ein 2-Pers.-HH jährlich 1.000 kWh und in den nächsten fünf Jahren mindestens 1.000 € sparen (der Stromverbrauch bleibt gering, würde aber teilweise sowieso durch gesetzliche Maßnahmen erreicht (Beispiel: Standby, Energiesparlampen)
(siehe Vortrag Tobias Schleicher)
- Der Durchschnitt der Haushalte wird ohne unterstützende und gesetzliche Maßnahmen bis 2020 voraussichtlich nicht die 1.000 kWh-Reduktion erreichen.

Die Energiewende und Nachhaltiges Wirtschaften erfordern System-Innovationen



*Innovationsebenen nach R. Kurz

- Leitbilder, Werte und Technologien beeinflussen sich gegenseitig
- Alte Leitbilder: Autogerechte Stadt, Freie Fahrt für freie Bürger ...
 - Neue Produkte/Dienstleistungen verändern das Wertesystem massiv (der Volkswagen, die Pille, das Handy, Facebook, ...)
 - Auch der Staat beeinflusst das Wertesystem deutlich, z.B. über Steuern (Mineralölsteuerbefreiung für Flugbenzin; das EEG-Gesetz; das NKL ...)
 - Leitbild Suffizienz oder Verzicht auf Wachstum in den IL? kommt - wenn überhaupt - nur über Effizienz.
(siehe Vortrag Jens Gröger)
- Interessanterweise liegt bislang ein Schwerpunkt auf quälerischen Maßnahmen, die wenig bringen
- **aktuell: Leitbild Energiewende ?
oder: Leitbild Erneuerbare Energien?**



Baltic 1 (Ostsee)



- 21 Windturbinen, zus. 50 MW, 185 GWh/a
- der Windpark versorgt **50.000** Privat-Haushalte
- **Wie viele Windparks braucht man künftig für 150.000 Haushalte?**

- große Diskrepanz zwischen Bewusstsein und Verhalten - hierzu viele Ergebnisse aus Konsumforschung, Glücksforschung, die bei Programmen und Instrumenten berücksichtigt werden müssen
(siehe Vortrag Dietlinde Quack zu EcoTopTen/1.000 kWh-Aktion)
- **Beispiel: Faktor 2,5 bei Abwägung Gewinne/Verluste**
(siehe Vortrag Siddharth Prakash zur Ausweisung Lebenszykluskosten)
- **Bewußtsein basiert auf verarbeiteter Information.**
Probleme: Informationsflut, verwirrende Energieeffizienz-kennzeichnung (Vortrag Dietlinde Quack), keine Ausweisung der hohen Folgekosten (z.T. 3 x so hoch wie Kaufpreis!), schlechte Infos zu neuen Produkten
(siehe Vortrag Andreas Hermann zu Anmeldeverfahren)
- **Technische Integration sollte Verhalten erleichtern** (z.B. Master-Slave, Abschalt-Automatik bei Espressomaschinen)
(siehe Vortrag Eva Brommer)



„Time-to-Consumer“ effizienter Geräte ist zu lang

Markttransformation muss stärker unterstützt werden:

- Verschärfung bei der Ökodesign-Richtlinie und den Durchführungsmaßnahmen (Vortrag Stéphanie Zangl)
- Energieeffizienzverpflichtung/Weiße Zertifikate (siehe Vortrag Veit Bürger)
- Allgemeines Impulsprogramm und spezifische Programme für sozial schwache Haushalte, Ausweitung auf Kühl&Gefriergeräte, sowie Maßnahmen zum Wärmeverbrauch (siehe Vortrag Dieter Seifried)
- Senkung des Einstiegspreises für hochenergieeffiziente Produkte durch Herstellerprämien. Memo: Foron! (siehe Vortrag Wolfgang Irrek)
- Ausweisung der (unterschiedlichen) Betriebskosten am Point-of-Sale (siehe Vortrag Siddharth Prakash)



Stärkung der Nachfrage durch die staatliche Beschaffung und durch Marktübersichten mit kompletter Information (Best-Produkte, Gerätebeschreibung, Kaufpreise, Folgekosten/Lebenszykluskosten, lokale Bezugsquellen)
Beispiel www.ecotopten.de; 17 EU-Mitgliedstaaten: www.Topten.eu, [Topten USA](http://www.Topten.usa), **Topten China**

节能上品
top10.cn

首页 产品 新闻 关于我们 站点地图

用“节能上品”省钱又环保

节能? 不节能?
日常生活中你可能不知道的小常识

现在市场上空调上贴的能效标识, 有的是3级的, 有的是5级的, 怎么回事?

中国能效标识

中国能效标识

应对气候变化, 减少碳排放, 我们需要更高能效的产品。在保护生态环境的同时, 也减少了家庭的支出, 省钱又环保。那么, 如何找到最适合你的节能产品呢?

“Top10-节能上品”网站选择和推荐市面上最高能效的产品, 通过第三方独立调研确保信息公正和透明性, 帮助消费者做出合理的选择, 从而减少家庭用能支出、降低碳排放。



Related product lists:

Monitor Screen Size 15" - 19" Screen Size 20" - 22"

Selection Criteria: Monitor XLS Download Print this content

	<input type="checkbox"/>					
Compare						
Brand	Philips	Samsung	Samsung	Samsung	HP	Ine
Model	246EL2	BX2450	BX2440X	S24A350H	2310e	
Similar models			BX2440	S24A350B		
Electricity cost (5 years, RMB)	290	340	315	340	350	690
Annual electricity consumption (kWh)	58	68	63	68	70	138
Screen Size (Inch)	24	24	24	24	23	/
Display resolution	1920*1080	1920*1080	1920*1080	1920*1080	1920*1080	1920
Contrast ratio		1000:1	5000:1	1000:1	1000:1	/
Image format	16:9	16:9	16:9	16:9	16:9	/
Backlight type source	LED	LED	LED	LED	LED	CCFL
Brightness (cd/m2)	221	250	250	250	300	250
Energy efficiency of the computer monitors (lm/W)	1.79	1.70	1.66	1.62	1.50	0.9
On mode power (W)	23	27	25	27	28	55
Off Mode Power (W)	0.23	0.27	0.18	0.29	0.38	1.0
On mode power (W)	1	1	1	1	1	2
Off Mode Power (W)						

Zur Erreichung der Klimaschutzziele 2020 – 2050 müssen Innovationen stärker gefördert werden:

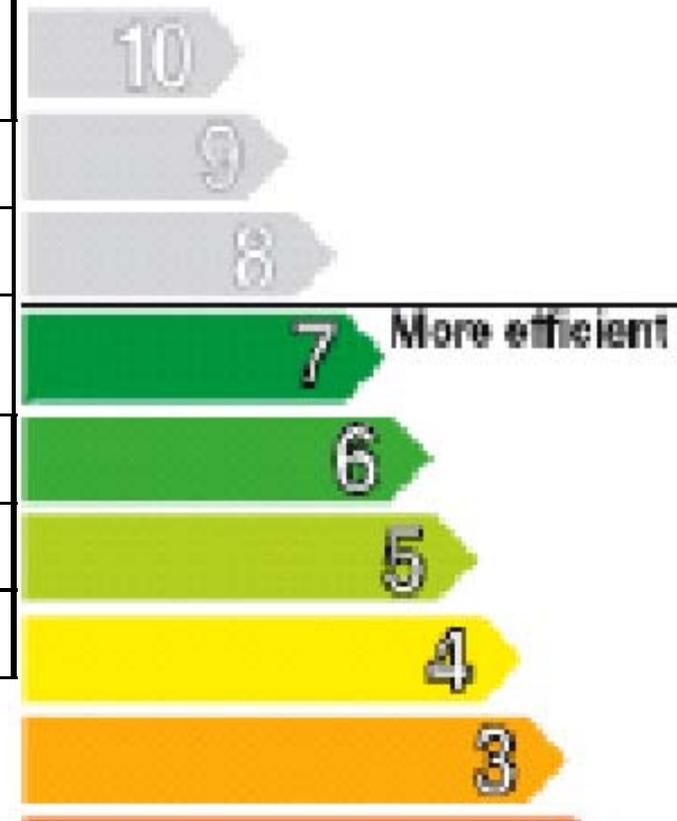
- Finanzielle Anreize (Herstellerprämien) zur Entwicklung der nächsten Generation(en) hochenergieeffizienter Produkte
- Ausweisung der (unterschiedlichen) Betriebskosten am Point-of-Sale
(siehe Vortrag Siddarth Prakash)
- Novellierung Energiekennzeichnung, so dass neu entwickelte innovative Produkte beim Markteintritt sofort gemäß der bereits definierten nächsten / übernächsten Klasse gekennzeichnet werden können.



EU-Label als Innovationsziele nutzen

- z.B. nur noch drei Klassen bis zum Optimum

Beispiel Waschmaschine Denkbare Innovationsziele bis 2030/2050	Benennung offen	
max. 0,15 kWh (20°C-Waschmaschine)		A
max. 0,35 kWh		B
max. 0,55 kWh		C
0,73 kWh (60°C) = heute (A+++)		D
		E
		F
		...



Soziale ökologische Marktwirtschaft

- Informationsgleichgewicht: Produktübersichten wie www.EcoTopTen.de, adäquate Kennzeichnung, Ausweisung Betriebskosten am Point of Sale
- Anmeldeverfahren / Stromverbrauchsinfo für neue Produkte
(siehe Vortrag Andreas Hermann)
- Internalisierung externer Kosten (gesetzliche Auflagen, Umlagesysteme)
- Reduktion Abhängigkeit von externen Energiequellen (derzeit 70% Import!), steigenden Energiepreisen und volkswirtschaftlicher Lasten
(siehe Vortrag Dieter Seifried zur Vorteilhaftigkeit von Impulsprogrammen)
- Förderung innovativer Technologien und Industrien (z.B. Herstellerprämien)
- Faire Lastenverteilung – Ausnahme-Regelungen sollten die Ausnahme sein!
- Unterstützung sozial schwacher Haushalte (spezifische Impulsprogramme)



Kooperationen und Konfliktregelungen

- Kooperationen bieten sich vielfach an (Beispiele Impulsprogramme, Weiße Zertifikate, Ausweisung Lebenszykluskosten im Handel ...)
- Konflikte entstehen im Bereich Haushalte/Verbraucher typischerweise bei gesetzlichen Maßnahmen, die in traditionelle Konsummuster/Wohnumfeld eingreifen, erst recht, wenn (aufgrund früherer Erfahrungen) von vermeintlich schlechter Qualität ausgegangen wird: Lehrbeispiele Energiesparlampen, Kraftstoff-Zusatz E 10
- Und bei Maßnahmen, die zu tatsächlicher oder vermeintlich hoher Kostenbelastung und/oder ungerechter Verteilung führen (Beispiel EEG-Umlage). Hier kann mit Impulsprogrammen, 1.000 kWh-Aktion etc. mit hoher finanzieller Einsparung für Entlastung gesorgt werden.



Kriterien: Förderung Innovation, Markttransformation, Verringerung gesellschaftlicher und individueller Kosten, faire Lastenverteilung

Vorschlag Gesamt-Paket:

- Verschärfung Ökodesign-RL/Durchführungsmaßnahmen
- Anmeldeverfahren für neue stromverbrauchende Produkte
- Innovative Novellierung der Energieeffizienzkennzeichnung
- Ausweisung von Lebenszykluskosten im Handel – möglichst als Selbstverpflichtung
- Hersteller-Prämien
- Weiße Zertifikate
- Nutzung der staatlichen Beschaffung
- Allgemeines Impulsprogramm und verbesserte und neue Impulsprogramme
- NKI-Kampagnen/Programme



Was wäre, wenn sich die Klimaforscher geirrt hätten???

„Stellen Sie sich das einmal vor. Die Welt hätte sich verändert – wir hätten Milliarden Euro eingespart, Millionen von Arbeitsplätzen geschaffen, würden als Verbraucher besser und mit weniger Kosten leben, hätten eine sichere Energieversorgung, die Kriegsgefahr um Öl und Gas beseitigt und die Armut erheblich verringert. Und dann käme heraus: Alles umsonst. Die Klimaforscher haben sich geirrt.“

(Zitat R. Gießhammer, in: „Der Klima-Knigge“)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt:

Dr. Rainer Grieshammer

Öko-Institut e.V.

Postfach 17 71

D-79017 Freiburg

Tel: 0049-761- 45295-0

r.grieshammer@oeko.de