



„Schnelles Stromsparen“

-

**eine Alternative zum
systematischen Stromsparen?**

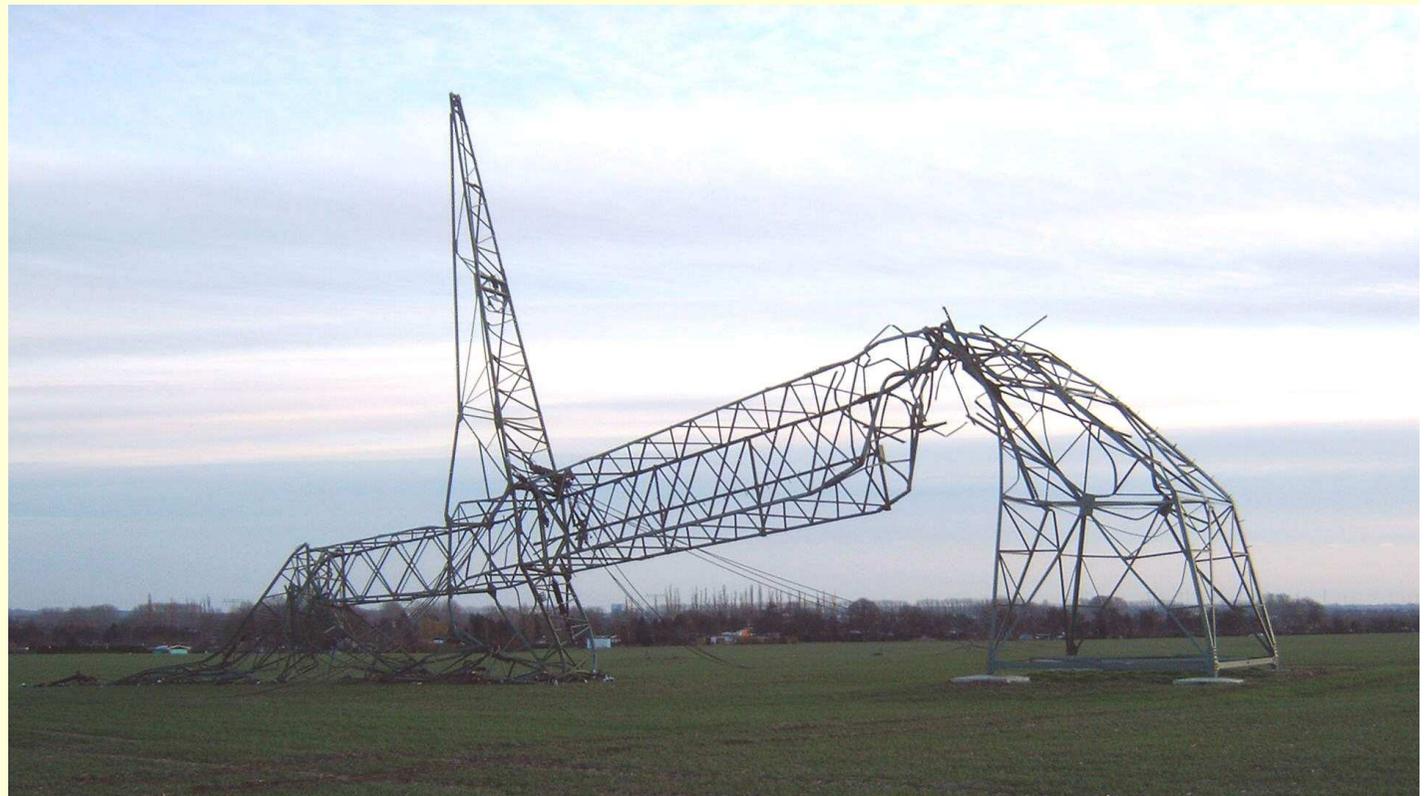
Dipl.-Ing., Dipl. Volksw. Dieter Seifried
Geschäftsführer Büro Ö-quadrat,
Freiburg November 2010

Überblick

- Schnelles Stromsparen – wann und wie möglich?
- Warum systematisches Stromsparen?
- Stromsparen – eine Aufgabe für wen?
- Taten statt Ziele!

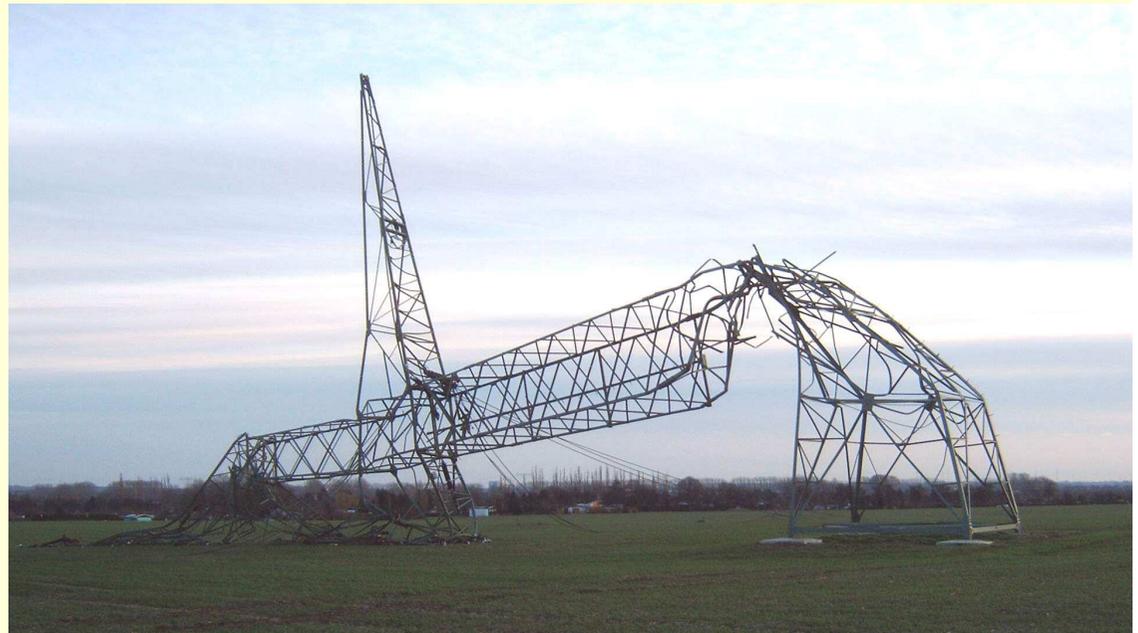
Schnelles Stromsparen – wann und wie möglich?

- Netzausfall
- Kraftwerksausfall z.B.: AKW Japan
- Hitze- oder Kälteperiode



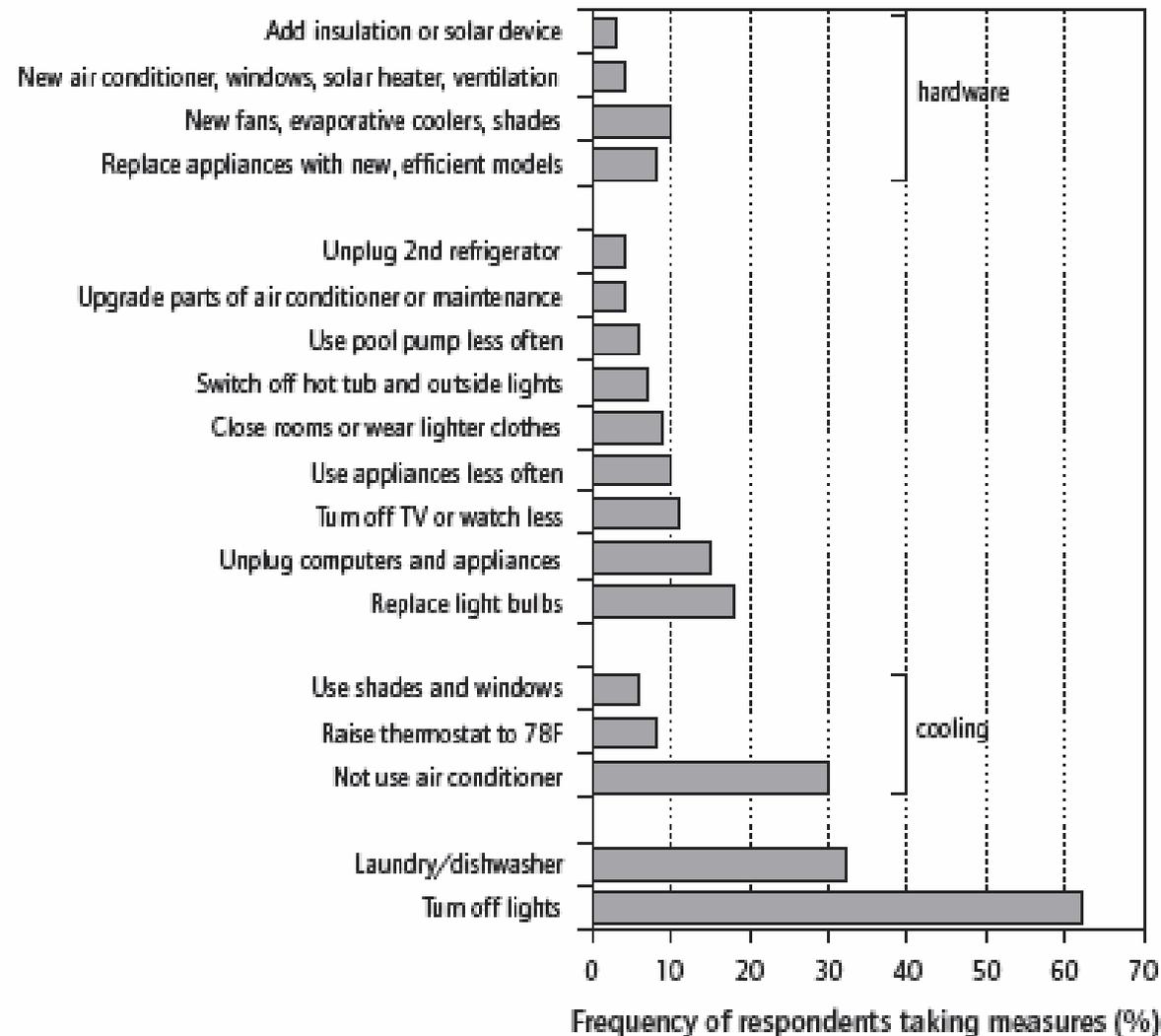
Schnelles Stromsparen – was kann gemacht werden?

- Nicht benötigte Lampen und Geräte ausschalten
- Stand-by Verluste vermeiden
- Temperatur Klimaanlage hochstellen, ebenso Kühlschrank
- Kürzer duschen (sofern elektrisch)
- Verlagerung von Lasten
-



Schnelles Stromsparen – was wurde in Kalifornien während Hitzewelle gemacht?

Conservation Measures Taken by California Households



Source: Adapted from Lutzenhiser, 2004.

Warum systematisches Stromsparen notwendig?

- Denkweise muss geändert und Hemmnisse beseitigt werden
- Stromsparen kostet nicht viel (außer Wissen, Zeit und Engagement)
- Informationsdefizite
- Beratungsdefizite
- Henne-/Ei-Problematik bei Einführung von effizienten Geräten
- Finanzierungsproblematik
- Nutzer-/Investor-Konflikt
- Stromverbrauch nicht auf einzelne Geräte konzentriert

Stromverbrauch im Überblick



Große Auswahl an Produkten – keine Information über Stromverbrauch



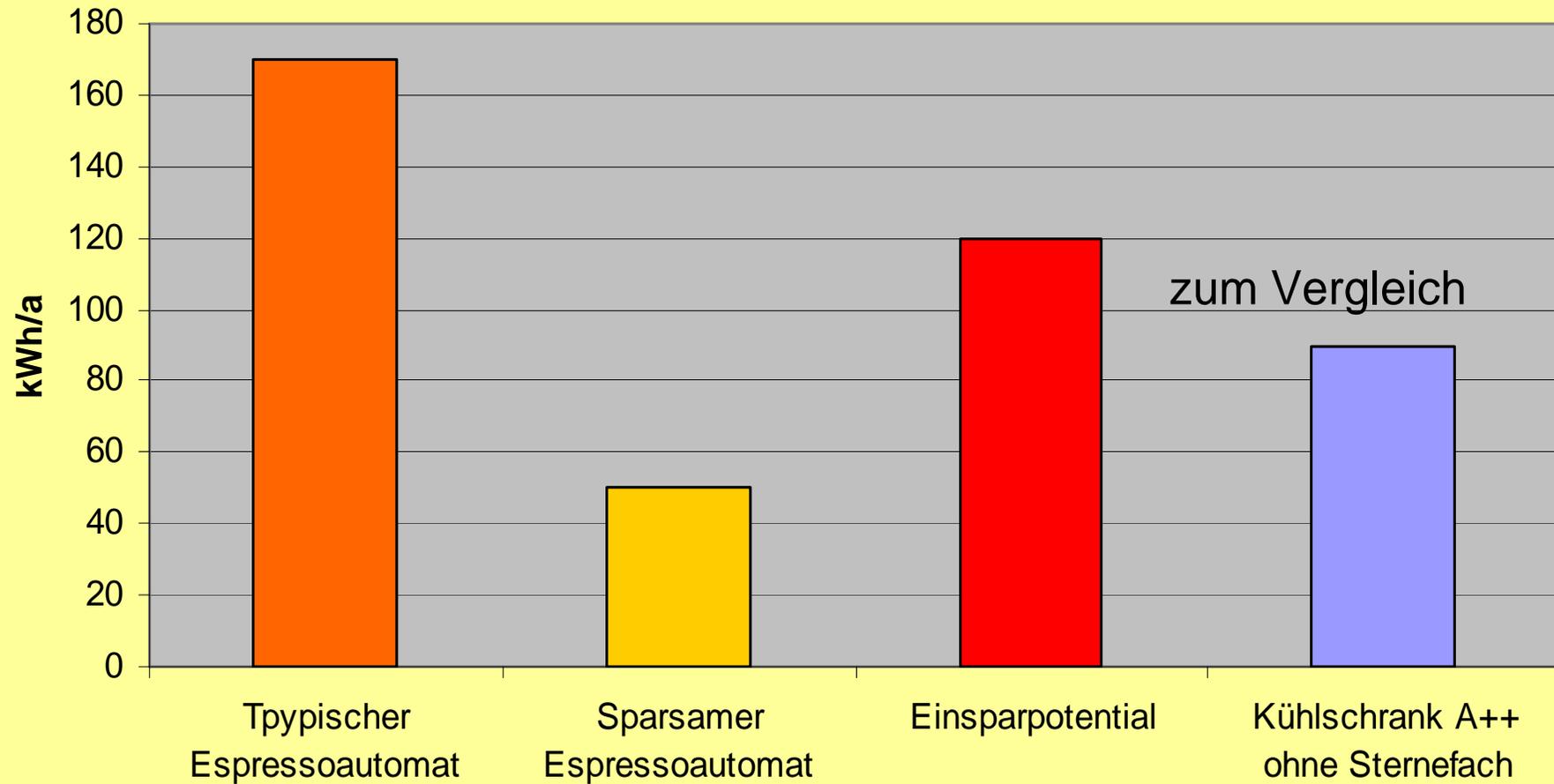
Beispiel Espresso- Maschine: Verluste durch Betriebsbereitschaft

- Schnell wachsender Markt
- Großer Verbrauchsunterschied zwischen Geräten
- Keinerlei Information über Stromverbrauch im Handel
- Bislang keine Vorschriften für Verbrauchskennzeichnung



Einsparpotential bei Espresso-Maschine

Vergleich Stromverbrauch



Potenziale der Effizienzsteigerung: Kühlgeräte Hemmnis Label

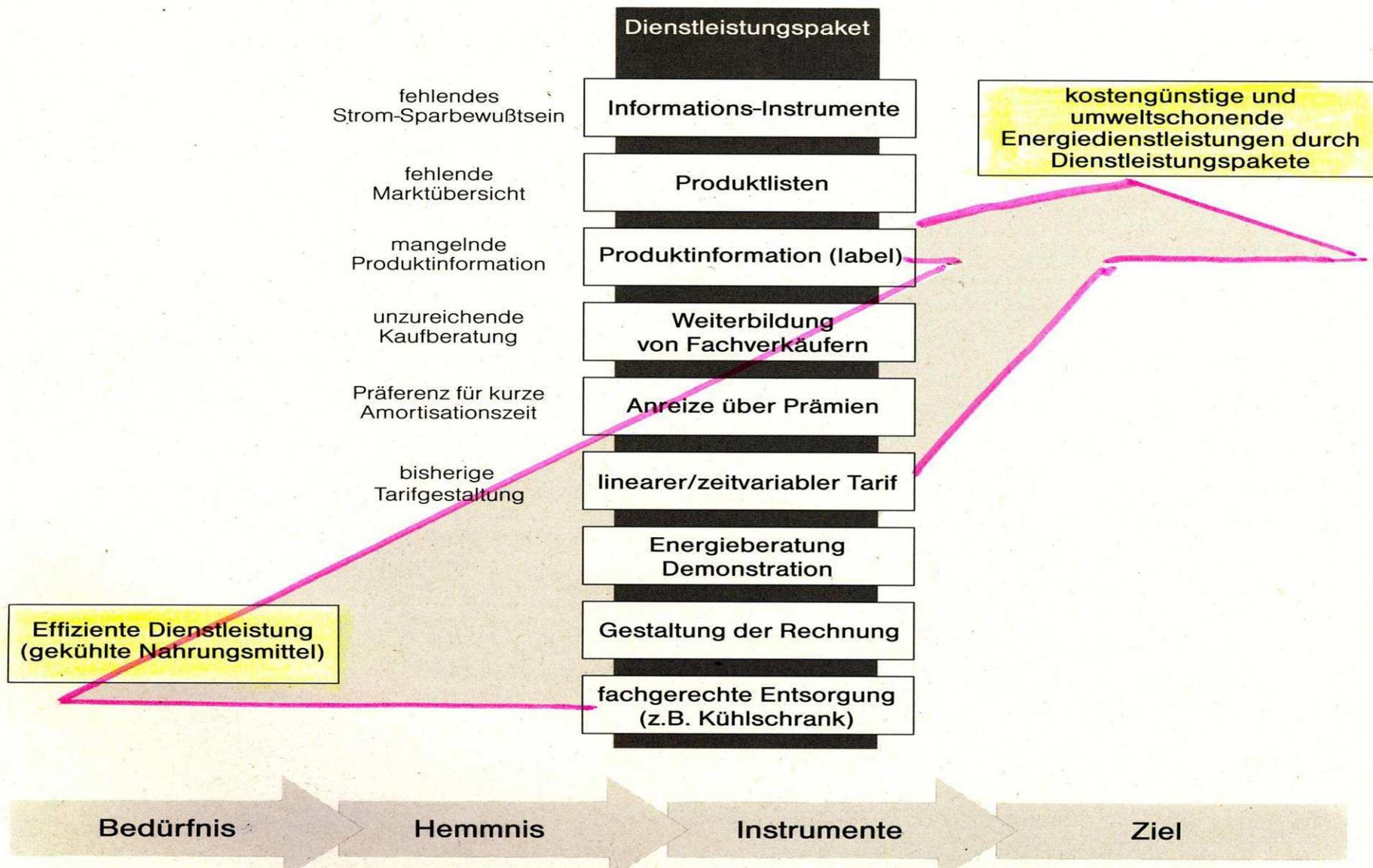


Energie Hersteller Modell	Logo ABC 123
Niedriger Verbrauch Hoher Verbrauch	A
Energieverbrauch kWh/Jahr <i>(Auf der Grundlage von Ergebnissen der Normprüfung über 24 h)</i> Der tatsächliche Verbrauch hängt von der Nutzung und vom Standort des Gerätes ab.	XYZ
Nutzinhalt Kühlteil I Nutzinhalt Gefrierteil I	xyz xyz
Geräusch dB(A) re 1 pW	xz
Ein Datenblatt mit weiteren Geräteangaben ist in den Prospekten enthalten	
Norm EN 153, Ausgabe Mai 1990 Kühlgeräte-Richtlinie 94/2/EG	

A-Klasse alles gut?

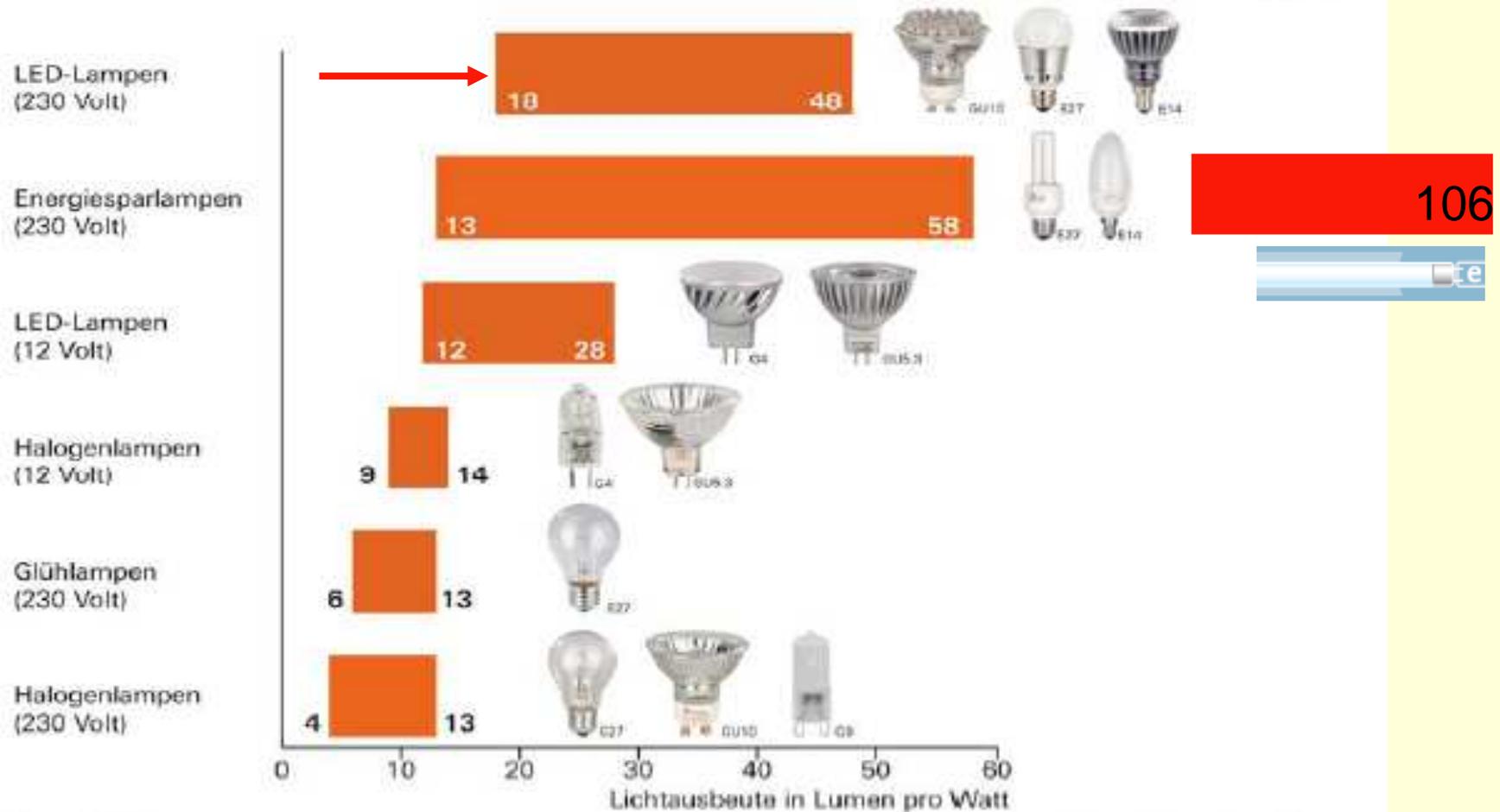


Energiedienstleistungen zur Überwindung von Markthemmnissen



Wunderwaffe LED?

Lichtausbeute verschiedener Lampentypen



Eine Einsparaktion als Teil eines Einsparkraftwerks

Freiburger Energie- und Wasserversorgungs AG FEW

Meister Lampe kommt.

Wertgutschein über 10,00 DM beim Kauf einer elektronisch gesteuerten Energiesparlampe

Für Energiesparlampe mit Schraubsockel der Hersteller Osram, Philips, Radium und Sylvania. Die Wert-erstattung bei anderen Einkäufen ist nicht zulässig.

Der Gutschein wird bis zum 15. Mai 96 in Fachgeschäften entgegengenommen, die das Meister-Lampe-Symbol führen.

Nutzen Sie die Beratungskompetenz des Fachhandels.

Vom Handel bitte ankreuzen!

Fabrikat	Leistung
<input type="checkbox"/> Osram	<input type="checkbox"/> Radium
<input type="checkbox"/> Philips	<input type="checkbox"/> Sylvania

Händlerstempel

Freiburg gibt ein leuchtendes Beispiel

Jeder Freiburger Haushalt bekommt kostenlos eine Energie- und einen Gutschein der beim Kauf einer...

Einsparaktion der FEW, Januar 1996: “Meister Lampe” kommt in die Haushalte und ins Gewerbe.

1 Lampe kostenlos + 1 Gutschein pro Haushalt.

Die Presse spricht von “Lampenfieber”.

Eine Einsparaktion als Teil eines Einsparkraftwerks

Ergebnis:

- * Über 100.000 Stromsparlampen in Freiburger Haushalten installiert
- * Jährliche Einsparung von 4,8 Mio. kWh
- Technikkosten pro eingesparte kWh:
- * Kosten: 2 Cent/kWh
- * Handel einbezogen



Handelsabkommen.

Wir sind Kollegen von Meister Lampe.

Wir lösen Ihren Gukschein ein und beraten Sie gerne!

Energiesparlampen verbrauchen 80 % weniger Strom und halten 10 x länger als Glühlampen. Sie sind ein starker Beitrag zum Schutz von Rohstoffreserven, Atemluft und Lebensraum. Damit schafft die FEW neue Wege zum Stromsparen, also zum aktiven Umweltschutz in Freiburg.

Freiburg gibt ein leuchtendes Beispiel

FEW

Mit der ke
der FEW
der bei
örtliche
Fachh
miert
ware
Lamp
-An
10
k

ein
guter Bevorratu
kurzfristigen Lief
Hilfe des aufges

Beispiel Stand-by Stromverbrauch

Öko-Design-Richtlinie EU:

- Ab 1.1.2010 nur noch Stand-by-Verbrauch von 1 Watt zulässig:
Jahresverbrauch 9 kWh
- Ab 1.1.2013 nur noch 0,5 Watt zulässig
- Abschätzung für D: 10 TWh Einsparung pro Jahr = 2 Mrd. Euro/Jahr
Mehrkosten: geringfügig

Folgerung: Markt alleine kann Einsparpotentiale nicht erschließen. Es bedarf auch der Ordnungspolitik

Nur ein zielgruppen- und sektorspezifischer Instrumenten-Mix erschließt die wirtschaftlichen Effizienzpotentiale!

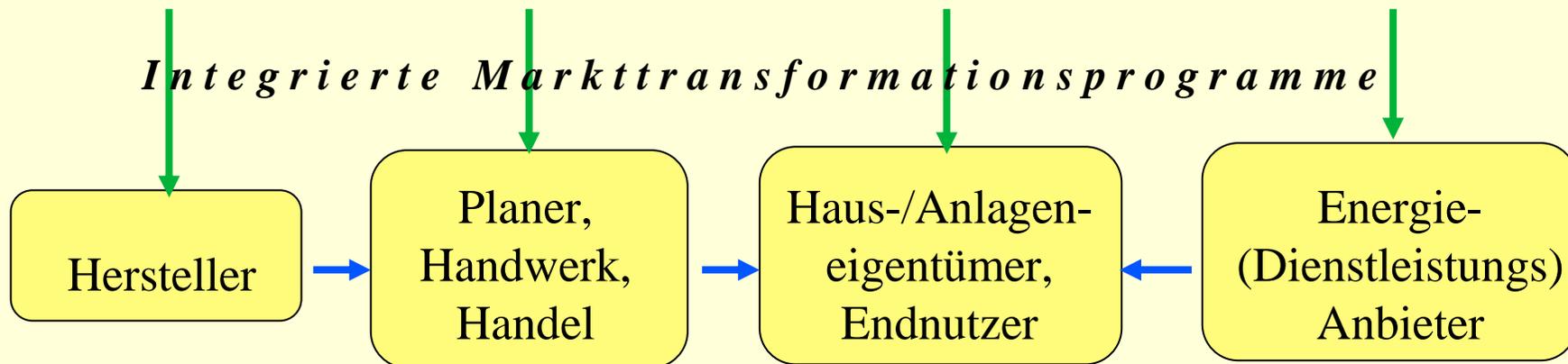
Energiesteuer,
Subventionsreform

Preisstrukturen,
kostenorientierte Preise

Emissionshandel, JI, CDM

- **Anreize** und Hilfen (finanziell, organisatorisch) für Investition, F&E, Demonstration, Markteinführung
- Motivation, Information, Energieanalysen, Labelling, Training
- **Produkt- and Produktionsstandards** (verpflichtend/freiwillig)
- Markteinführung durch **gemeinsame Beschaffung**, Nachfragebündelung etc. („Procurement“)
- **Verpflichtung von Energieanbietern** auf Energieeffizienz-Programme und -Dienstleistungen
- Einführung eines **Energieeffizienzfonds**
- **Demand Side Management**; Contracting und Intracting

Integrierte Markttransformationsprogramme



Stromsparen – eine gesellschaftliche Daueraufgabe

- Taten statt Ziele!
- Politik darf nicht an Langfristzielen sondern an Taten gemessen werden
- Welche Instrumente wurden in Freiburg in den letzten 5 Jahren zum Stromsparen eingesetzt?