



### Die elektrischen Effizienzpotentiale im Gebäudebereich

Giuseppina Togni, S.A.F.E. - Schweizerische Agentur für Energieeffizienz

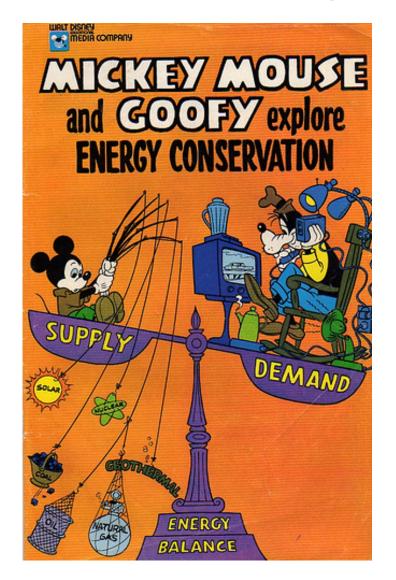
www.energieeffizienz.ch







#### **Die Strom-Balance**



Es ist wirtschaftlich & ökologisch & sozial besser, den Stromverbrauch zu senken, statt die Stromproduktion zu erhöhen





## Freizeit, z.B. Skifahren



Beschneiungsanlagen



Heizungen im Freien



Beheizte Sessellifte



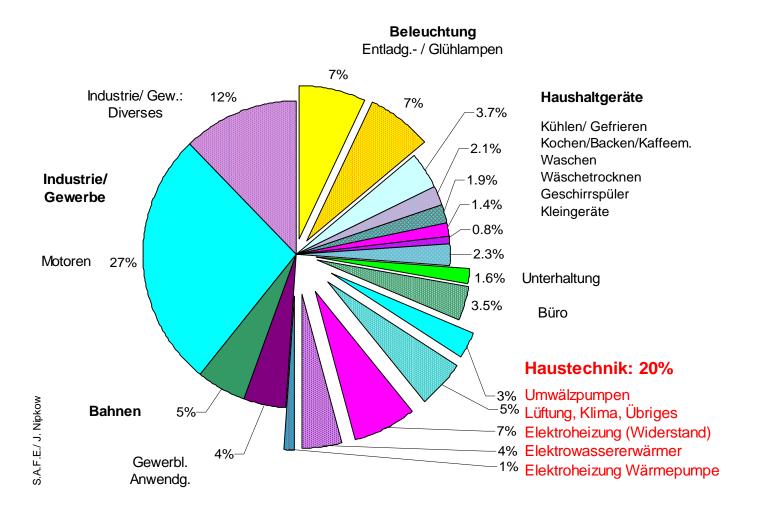
Elektrische Schneeschmelzer







#### Aufteilung Stromverbrauch CH

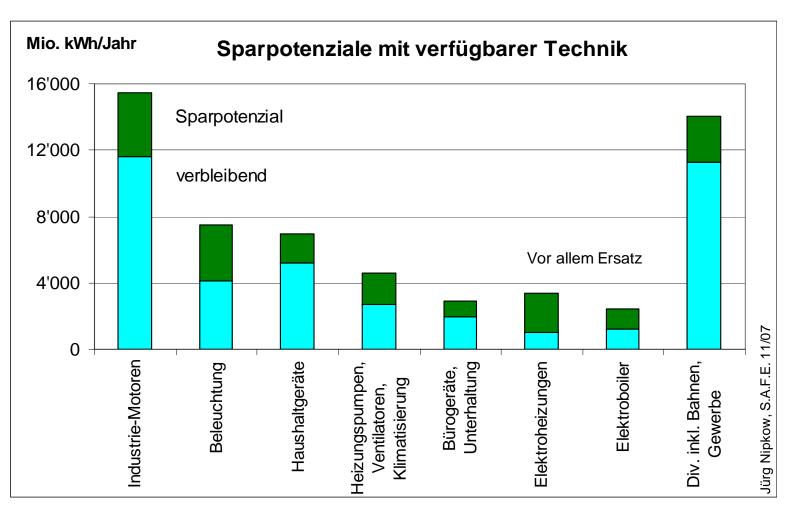








## **Effizienzpotenzial**







#### Probleme der Stromeffizienz

- Es gibt tausende verschienen Geräte, die Strom benötigen.
- 2) Die Kantone sind für Gebäude zuständig, der Bund für Strom ... aber 50% des Stromverbrauchs erfolgt im Gebäude !!!
- 3) Das CO<sub>2</sub> Gesetz schliesst den Strom aus ... obwohl grosse Mengen aus "nicht überprüfbaren Trägern" stammen (ca. 20-30%).
- 4) Minergie wertet den Strom auf Faktor 2 ab ... was ineffiziente Anlagen wie Elektroheizungen oder schlechte WP nach wie vor zulässt.

Stromkennzeichnung			
lhr Stromlieferant: Kontakt: Bezugsjahr:	Elektrizitätswerk : kunde( Telefon +4 2007	41	
Der an unsere Kunden	gelieferte Strom wurde produziert aus:	in %	17 1 17 1 17 1 17 1 17 1 17 1 17 1 17
		Total	aus der Schweiz
1 Erneuerbare Energien		5.3737	5.373
	Wasserkraft	5.3060	5.3060
	Übrige erneuerbare Energien	0.0677	0.067
	Sonnenergie	0.0430	0.0430
	Windenergie	0.0006	0.0006
	Biomasse	0.0241	0.0241
	Geothermie	0	0
2 Nicht er	neuerbare Energien	0	ì
9-2	Kernenergie	0	
	Fossile Energieträger	0	(
3 Abfälle*			
4 Nicht üb	erprüfbare Energieträger	94.6263	
TOTAL		100,0000	5.373

Bsp. 95%





# Wärmepumpen und Elektroheizungen



Quelle: www.energieverbraucher.de





#### Immer noch Elektroheizungen!

#### CH – Internetspots:



Natursteinheizung aus echtem Marmor Edles Design und angenehme natürliche Strahlungswärme.



Infrarot-Heizungen - eine Revolution aus der Raumfahrt lässt sich nicht mehr aufhalten



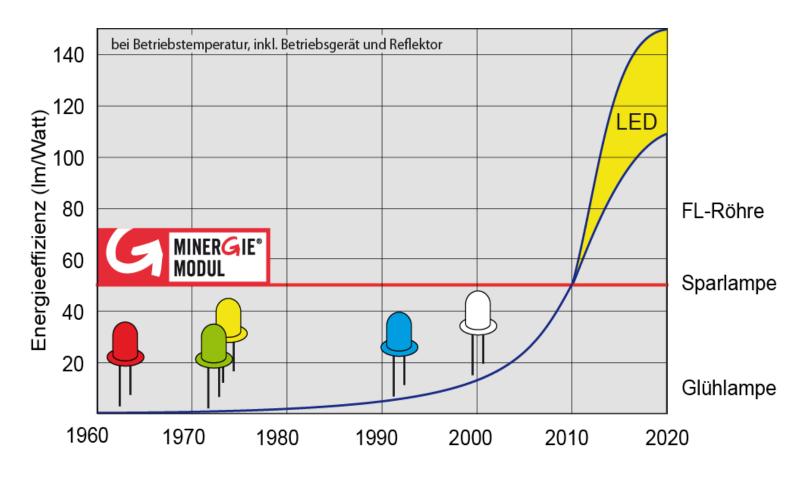
Heizen wie die Sonne...

... und Energie sparen mit einer Infrarotheizung





#### **LED: Licht am Horizont**



Ca. Faktor 2 zwischen Angaben Chip-Hersteller und Praxis





## **LED-Projekt Coop Muri**

Selbstbedienungszone vorher

90 HIT-Strahler à 42 Watt



Selbstbedienungszone nachher

90 LED-Strahler à 24 Watt

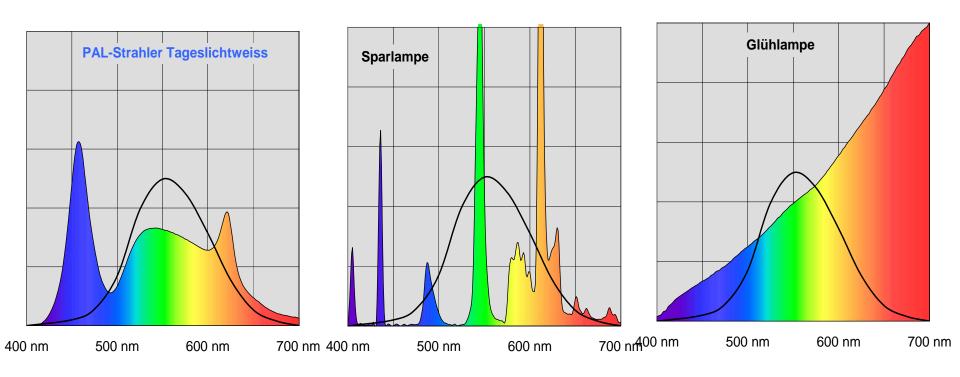








## **Farbspektren**







#### Topten.ch am Point of Sell

















## Werbung mit Topten.ch



# COOLE WÄRME

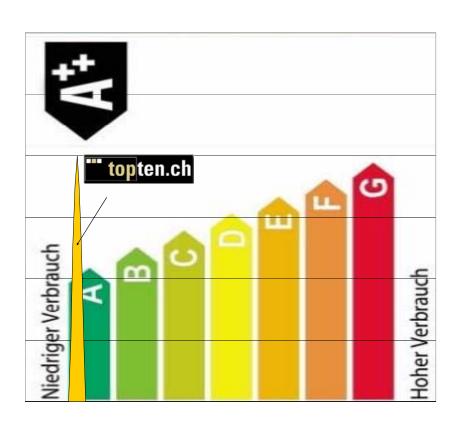
Wärmepumpentrockner







## Vergleich Topten.ch - Energieetikette



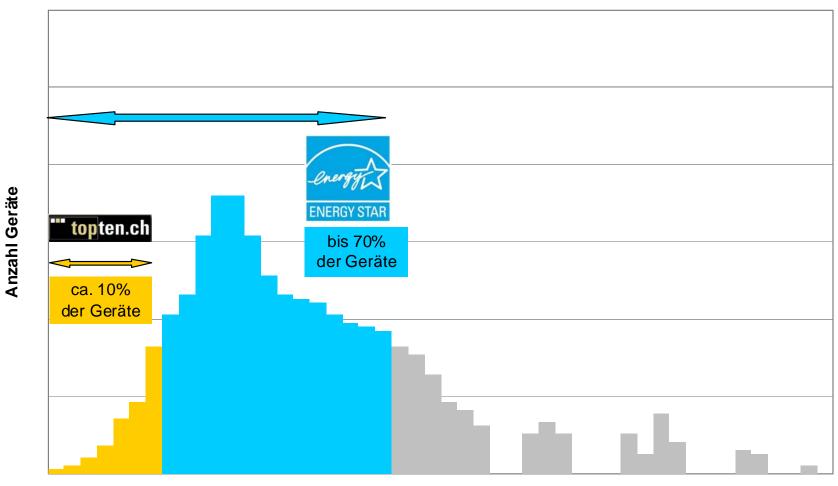
Ab Herbst 2011 neues EU-Energielabel mit A+++ Klasse!







## Vergleich Topten.ch - Energystar







#### Förderprogramm Kaffeemaschinen



#### Das passende Gerät finden dank «Topten».

Das Projekt «Topten» hat zum Ziel, dass Konsumentinnen und Konsumenten in zahlreichen Kategorien die besten Geräte finden – und zwar ohne grossen Aufwand. Bewertet werden beispielsweise Energieverbrauch, Umweltbelastung, Qualität und Preis-Leistungs-Verhältnis. Hauptpartner sind unter anderem die Schweizerische Agentur für Energieeffizienz, das Bundesamt für Energie und der WWF Schweiz. Wir unterstützen «Topten» als Fachpartner. Info unter: www.topten.ch

#### Der Ökofonds von Energie Wasser Bern.

Zehn Prozent des Jahresgewinns, den wir an die Stadt Bern ausschütten, fliessen in den Ökofonds. Damit fördern wir erneuerbare Energien und Energieeffizienz in der Region Bern. Gemäss Ökofondsverordnung können beispielsweise Wärmepumpen, Sonnenkollektoren, Anlagen zur Abwärmenutzung und Wärmerückgewinnung, Kleinwasserkraftwerke, Biogas- und Fotovoltaikanlagen sowie energieeffiziente Fahrzeuge unterstützt werden.

Energie Wasser Bern Monbijoustrasse 11, Postfach, 3001 Bern www.ewb.ch, Telefon 031 321 37 10, info@ewb.ch











#### Baustelle Energieetikette Kaffeemaschinen



Stromkosten pro Jahr: Fr. 16.- / Berechnungsgrundlage siehe Seite 21



Rotary Switch. Genial einfache Bedienung mit Rotary-Drehknopf.



Verständlich. Beleuchtete Symbole führen durch die Bedienung.



Cappuccino und Latte Macchiato. Mit der Easy-Cappuccino-Düse gelingen sie immer.



#### Absurde Energieetikette (Vers. Dez 09):

Sollte die Maschine innerhalb 10 Minuten in den Standby-Modus schalten, wird der Energieverbrauch des Wiederaufheizen bis zum "bereit" Modus dem Energieverbrauch des Kaffeebezuges für den Bezug eines doppelten Kaffees zugerechnet und es wird eine extra Wartezeit von 60 ± 2 Minuten angehängt, bevor der doppelte "lange" Kaffee 2 x 120 g Kaffee bezogen wird.





#### Was ist effizienter?





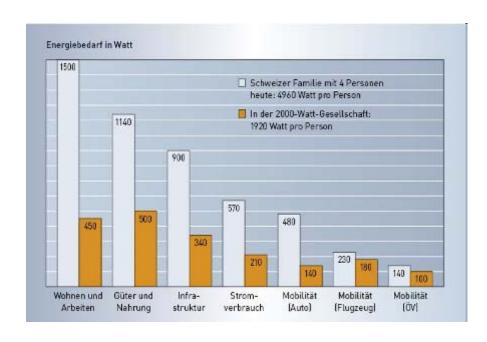
→ 2000 Watt Gesellschaft





#### Ansätze für mehr Stromeffizienz

- Ein Buttom-up Ansatz beim Strom genügt nicht. Ergänzung durch einen Top-Down Ansatz wie bei der 2000 Watt-Gesellschaft
   Z.B. Kontingente (Bsp. 1'000 kWh / Person und 500 kWh/Arbeitsplatz). Differenz mit Zertifikate oder Eigenproduktion
- 2) Berücksichtigung der korrekten CO2– Belastung des Stroms
- Berücksichtigung der physikalischen (nicht politischen) Wertigkeit des Stroms (4-5 statt 2)
- 4) Mehr in Stromeffizienz investieren (und nicht nur Bund, sondern auch Kantone und EW's).



Quelle: www.2000watt-gesellschaft.org





#### Vielen Dank

Zusammen mit
Cobiax Technologies AG
und
W. Schmid AG
gewinnt Topten.ch
den Umweltpreis 2010



