

Produktpolitische Strategien und Instrumente für ressourceneffiziente Innovationen

Dr. Ines Oehme
FG III 1.1 – Grundsatzfragen Produkte und Technik

Umwelt
Bundes
Amt
Für Mensch und Umwelt

Inhalt

- **Innovationsfeld Informations- und Kommunikationstechnik**
 - Herausforderung Stromeffizienz
 - Herausforderung Materialeffizienz
 - Instrumente und Strategien

BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 2)

Umwelt
Bundes
Amt
Für Mensch und Umwelt

Innovationsfeld IKT

- IKT – Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt 1994 rund 4,5 % - 2005 rund 6 %
- Waren und Dienstleistungen im Wert von rund 240 Milliarden Euro



- IKT 2020, BMBF
 - 2007 – 2011: 300 Mio. €/a
- BMWi
 - 80 Mio. €/a
- Qualitätsziele:
 - Wirtschaftlichkeit, Sicherheit, Nutzerfreundlichkeit, Ressourceneffizienz

BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 3)



- Innovationsfeld Informations- und Kommunikationstechnik

➤ Herausforderung Stromeffizienz

- Herausforderung Materialeffizienz

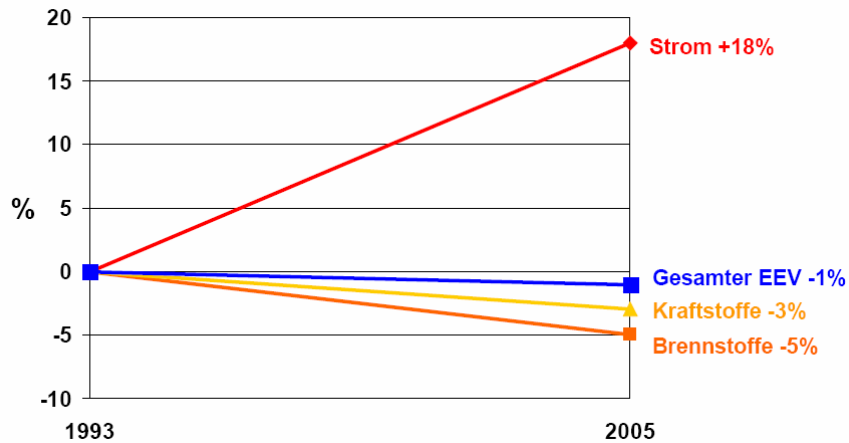
- Instrumente und Strategien

BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 4)



Änderungen der Arten sowie des gesamten Endenergieverbrauches (EEV) in Deutschland von 1993 bis 2005



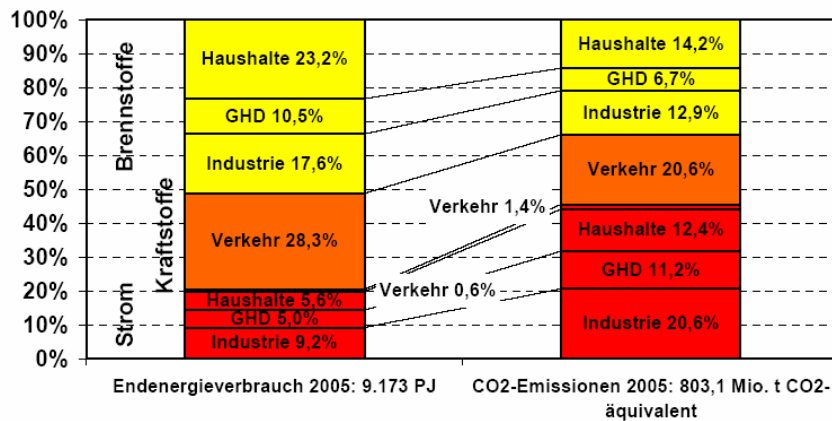
Quelle: UBA 2007, Stromsparen: weniger Kosten, weniger Kraftwerke, weniger CO₂.

BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 5)



Endenergieverbrauch und dadurch verursachte Treibhausgas-Emissionen in Deutschland im Jahre 2005



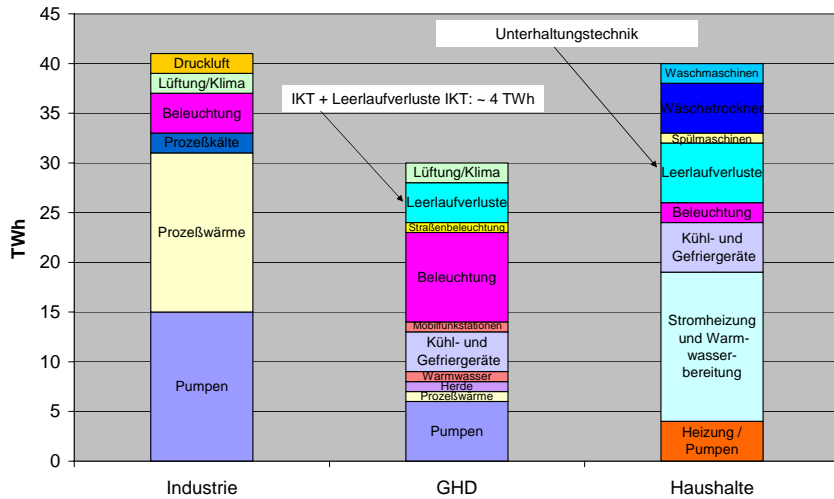
Quelle: UBA 2007, Stromsparen: weniger Kosten, weniger Kraftwerke, weniger CO₂.

BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 6)



Wirtschaftliche Stromsparerpotentiale 2015



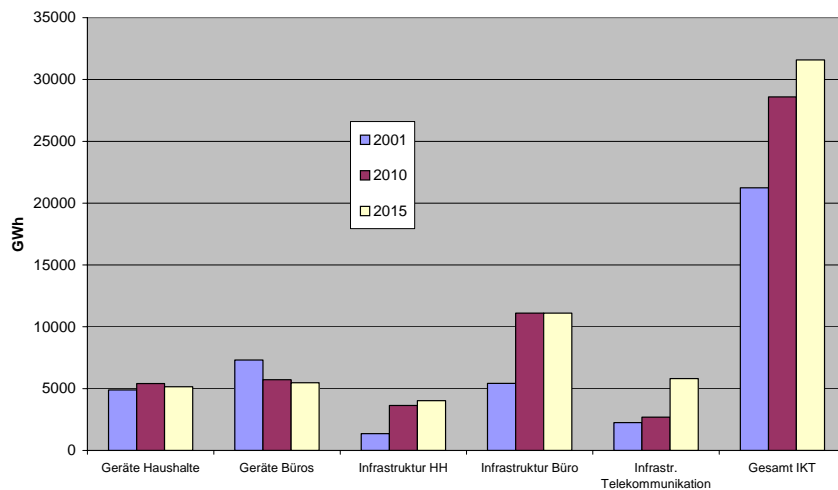
Quelle: UBA 2007, Stromsparen: weniger Kosten, weniger Kraftwerke, weniger CO2.

BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 7)



Szenario Entwicklung Stromverbrauch IKT



Quelle: Cremer et al. 2003, Schlomann et al. 2005

BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 8)



Aber Szenarien für EU 25:

Vorstudie zur Energiebetriebene-Produkte-Richtlinie (Ökodesign-RL) –
Computer Los 3 – www.ecocomputer.org

- Stromverbrauch Computer (PC und Laptop) und Monitore
 - 2005: 606,2 GWh
- „Business as Usual“-Szenario für EU25
 - 2020: 785,2 GWh (Szenario I) oder 772,5 GWh (Szenario II)
- Umsetzung von Effizienzanforderungen 2020
 - Variante A: 615,1GWh
 - Variante B: 621,4 GWh
 - Variante C: 660,9 GWh
- Konsequenz: trotz steigender Effizienz wird der Stromverbrauch für Computer und Monitore auf Grund der weiterhin steigenden Ausstattung in EU25 im Jahr 2020 leicht höher sein als im Jahr 2020

BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 9)



- Innovationsfeld Informations- und Kommunikationstechnik
- Herausforderung Stromeffizienz
- **Herausforderung Materialeffizienz**
- Instrumente und Strategien

BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 10)



Herausforderung Materialeffizienz

- Moderne Elektronik kann mehr als 60 Element enthalten
- ElektroG – Kategorie 3 IKT: Verwertungsquote 75 %, davon stoffliche Verwertung: 65 %
- Vorstudie zur Energiebetriebene-Produkte-RL PC gibt stoffliche Verwertungsquote an von 82 % PC, 63 % Laptop, 64 % LCD-Monitore, 81 % CRT-Monitore
- Größter Teil der nicht-rezyklierten Materialien = Massenkunststoffe und technische Kunststoffe
- Aber auch Elektronik nur etwa zu 30-47 % rezykliert
- -> Stoffverluste

BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 11)



Herausforderungen

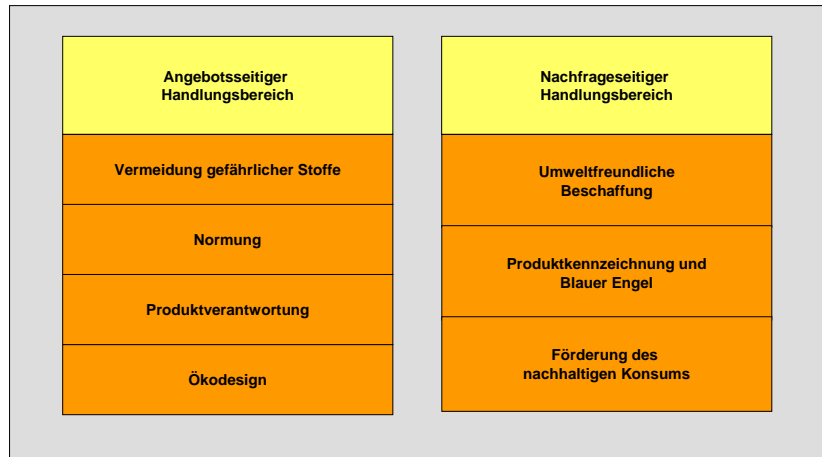
- Bereits kurzfristige Versorgungsengpässe: Bsp. Indium
 - statische Reichweite der Reservebasis 13 Jahre
 - dissipative Verwendung erschwert Recycling
 - aber Recyclingkapazitäten auch nicht ausreichend genutzt
- Hoher Aufwand in Gewinnung: Bsp. Platingruppenmetalle
 - großer ökologischer Rucksack
 - Recycling noch unzureichend
- Rohstoffgewinnung verbunden mit sozialen Folgewirkungen: Bsp. Tantal
 - Coltanabbau in DR Kongo
 - nur 20% des eingesetzten Tantals kommen aus dem Recycling

BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 12)



Ansätze und Instrumente



BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

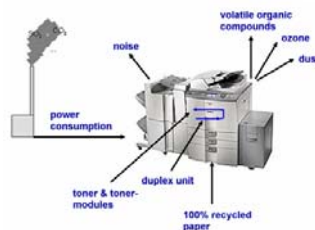
(Folie Nr. 13)



Der Blaue Engel

■ IKT- wichtige Produktgruppe im Portfolio des Blauen Engel

- Computer
- Geräte mit Druckfunktion
- Mobiltelefone
- Babyfone
- Beamer



BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 14)



Beispiel: Effizienzstandards und Kennzeichnung

**Klassifizierende
Pflichtkennzeichnung**

UBA-Forderung:
Vor- und Nachteile
einer klassifizierenden
Pflichtkennzeichnung
prüfen

**Dynamische und
anspruchsvolle
Produktstandards (Effizienz- u.a.
Anforderungen), z.B.:**

← **Beste noch nicht verfügbare
Technik**

Marktspektrum

← **BAT (oder beste 25%)
- EuP – 3-10 Jahre**

← **EuP – 3 Jahre**

← **EuP (Mindeststandard)
– 1 Jahr**

**Freiwillige
Instrumente**



BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 15)

**Umwelt
Bundes
Amt**
Für Mensch und Umwelt



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Ines Oehme
Fachgebiet III 1.1
Tel.: 0340/2103-2585
ines.oehme@uba.de

BMU – UBA - BITKOM Jahreskonferenz: Klimaschutz und Ressourceneffizienz
14.02.2008, Bundespresseamt Berlin

(Folie Nr. 16)

**Umwelt
Bundes
Amt**
Für Mensch und Umwelt