



Klima schützen!
Ich bin dabei.

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland



Stand: 31.08.2006

Fernsehgeräte-Hersteller verschweigen Stromverbrauch

**BUND bewertet Informationen von 18 TV-Herstellern:
Ergebnisse von gut bis ungenügend**

1. Zusammenfassung

TV-Hersteller und Elektrohandelsketten werben mit millionenschweren Marketingbudgets für die neue Generation der LCD- und Plasma-Fernseher. Was sie dabei verschweigen: Der Stromverbrauch der verkauften Fernseher schwankt zwischen 50 und 400 Watt. Verbraucher, die Rücksicht auf das Klima nehmen und beim Lesen ihrer Stromrechnung keine grauen Haare bekommen wollen, werden von den TV-Herstellern überwiegend im Stich gelassen. Bei einer Analyse von zehn Filialen von Media Markt und Saturn stellte der BUND im Mai 2006 fest: Angaben zum Stromverbrauch der Fernseher waren bei weniger als zehn Prozent der angebotenen Geräte zu finden.

Nun wollte der BUND wissen, ob wenigstens die TV-Hersteller konkrete Angaben über den Stromverbrauch der angebotenen Geräte machen. Dazu wurden die Internetseiten und die Telefon-Hotlines von 18 großen TV-Herstellern ausgewertet. Die Ergebnisse sind enttäuschend. Die Mehrheit der Hersteller nimmt es mit der Kundeninformation nicht so genau: Sechs Hersteller bekamen die Note „mangelhaft“. Im Internet werden zwar zu fast jedem Fernseher mehr als ein Dutzend technischer Daten präsentiert, aber der Stromverbrauch wird häufig unterschlagen. Die Telefon-Hotlines bieten oft gar keine oder sogar falsche und irreführende Informationen über den Stromverbrauch. Die sechs Hersteller Toshiba, Gericom, Panasonic, LG, Medion und Thomson sind mit der Note „mangelhaft“ die Schlusslichter in der Bewertung. Nur Philipps, Xoro und Sharp erhielten die Note „gut“ für ihre Kundeninformation.

Der BUND hat die Hersteller inzwischen schriftlich dazu aufgefordert, diese gravierenden Informationslücken umgehend zu schließen. Im nächsten Schritt müssen dann die Elektrohandelsunternehmen den Stromverbrauch direkt am Produkt kennzeichnen, denn nur ein Bruchteil der Käufer informiert sich vorab über das Internet oder Telefon. Und schließlich muss der Gesetzgeber dafür sorgen, dass die Verbrauchskennzeichnung verbindlich und mit einem leicht verständlichen Label eingeführt wird, damit sie von den Verbrauchern auch tatsächlich angenommen wird.

2. Die neue TV-Generation wird zum Klimaproblem

Seit zwei Jahren hat der Verkauf neuer LCD- und Plasma-Fernseher explosionsartig zugenommen. Alleine im 1. Halbjahr 2006 stieg der **Absatz von LCD-Fernsehern um 130 Prozent und von Plasma-Fernsehern um 80 Prozent** im Vergleich zum Vorjahreszeitraum (Quelle: AFP, 03.08.2006). Dieser Boom geht aber eindeutig zu Lasten des Umwelt- und Klimaschutzes: Die heute verkauften LCD-Fernseher verbrauchen im Durchschnitt 20-30 Prozent mehr Strom als ein Röhren-Fernseher. Plasma-Fernseher verbrauchen sogar drei bis fünfmal so viel Strom. Der hohe Stromverbrauch kommt den Verbrauchern und unserem Klima teuer zu stehen:

Ein sparsamer Fernseher verbraucht bei durchschnittlichem Nutzerverhalten ca. 100 Kilowattstunden pro Jahr, ein überdimensionierter Plasma-Fernseher dagegen ca. 400 Kilowattstunden. Bei einer Lebensdauer von 15 Jahren summieren sich die **Stromkosten je Gerät von 270 Euro beim sparsamen Gerät bis zu 1080 Euro beim Stromfresser-TV** – ein gewaltiger Unterschied, der viele Verbraucher zum Nachdenken bringen würde - wenn sie darüber informiert würden (Details siehe Seite 6).

Noch gravierender sind die **Folgen für das Klima**: Wenn sich innerhalb der nächsten zehn Jahre alle 39 Millionen Haushalte eines der heute angebotenen neuen TV-Geräte mit einem durchschnittlichen Verbrauch von 300 Kilowattstunden pro Jahr zulegen, summiert sich der Kohlendioxidausstoß auf **acht Millionen Tonnen im Jahr** – das entspricht den gesamten Emissionen von Leipzig und Bonn. Setzen sich dagegen sparsamere Modelle durch, kann die Hälfte bis zu zwei Drittel dieser Klimabelastung vermieden werden.

3. Analyse der Stromverbrauchsangaben: Wie hat der BUND untersucht?

Die folgende Auswertung basiert auf zwei Fragen:

- a) **Geben die TV-Hersteller auf ihren deutschen Internetseiten den Stromverbrauch der angebotenen Geräte so an, dass er mit einer einfachen Recherche zu finden ist?**
- b) **Gibt die Kundenberatung bei einem Testanruf bei der Hersteller-Hotline den Stromverbrauch eines zufällig ausgewählten TV-Gerätes korrekt an?**

Die Internetseiten der Hersteller wurden im August 2006 besucht. Die Telefon-Hotlines wurden ebenfalls im August 2006 angerufen.

Zur Auswertung der beiden Fragen wurde ein einfaches Punkteschema entwickelt, so dass nicht nur Ja oder Nein-Antworten möglich waren, sondern eine differenziertere Bewertung. Die mögliche Punktzahl für die Angaben im Internet reicht von Minus 5 bis Plus 30 Punkte. Die Bewertungsskala für die Telefon-Hotline reicht von Minus 5 bis Plus 10 Punkte. Für die Gesamtbewertung wurden beide Punktzahlen aufaddiert, so dass die Bewertungsskala theoretisch von Minus 10 bis Plus 40 Punkte reicht.

Für die Note „gut“ reichen mehr als 20 Punkte aus: Das heißt, im Internet wurde bei mehr als 90 Prozent der Geräte der Stromverbrauch direkt bei der Produktbeschreibung angegeben (15 Punkte) und die Telefon-Hotline gab eine korrekte Auskunft zu einem zufällig ausgewählten Gerät (10 Punkte). Bewertungsabschläge gab es, wenn die Angaben nur bei einem Teil der Geräte vorhanden waren (5 – 10 Punkte) oder anstatt des Betriebsverbrauchs nur der Stand-by-Verbrauch angegeben wurde (3 Punkte).

Zusatzpunkte gab es für gezielte Informationen zu energiesparenden Fernsehgeräten. **Sharp** ist der einzige der untersuchten Hersteller, der einzelne Strom sparende Geräte besonders bewirbt.

Ausdrücklich nicht bewertet wurde der durchschnittliche Stromverbrauch der beworbenen Geräte. Da die Herstellerangaben zu unvollständig sind, fehlt für einen solchen Vergleich die Datenbasis.

4. Gesamtbewertung: Stromverbrauchsinformationen von 18 TV-Herstellern

In dieser Tabelle sind die Ergebnisse der Auswertung im Internet und der Anrufe bei den Kunden-Hotlines zusammen gefasst:

Hersteller	Punktzahl Internetpräsenz	Punktzahl Hotline	Gesamtpunktzahl	Note
Philips	15	10	25	gut
Xoro	15	10	25	gut
Sharp	19	5	24	gut
Samsung	15	5	20	befriedigend
Sony	15	5	20	befriedigend
Fujitsu-Siemens	10	10	20	befriedigend
Loewe	10	10	20	befriedigend
Pioneer	15	0	15	ausreichend
Schneider	15	0	15	ausreichend
Grundig	10	5	15	ausreichend
JVC	10	5	15	ausreichend
Metz	5	10	15	ausreichend
Toshiba	3	10	13	mangelhaft
Gericom	3	10	13	mangelhaft
Panasonic	-5	10	5	mangelhaft
LG	3	0	3	mangelhaft
Medion	-5	5	0	mangelhaft
Thomson	-5	-5	-10	mangelhaft
Durchschnitt	8,2	5,8	14,1	

Quelle: BUND-Analyse, August 2006

5. Bewertung der Stromverbrauchsangaben im Internet

Hersteller	auf der Herstellerseite im Internet befinden sich ...							Gesamtpunktzahl
	... Werbung fürs Stromsparen, oder effiziente Geräte werden gezielt beworben	... vollständige Angaben zum Verbrauch in den Produktinformationen (bei >90% der Geräte)	... vollständige Angaben in der herunterladbaren Produktschreibung / Handbuch (pdf)	... Angaben bei 60% - 90% der Geräte	... partiell Angaben in der herunterladbaren Produktschreibung / 60% - 90% der Geräte	... partielle Angaben bei 30% - 60% der Geräte bzw. nur Standby- oder Betriebs-Strombedarf	... kaum Angaben zum Strombedarf (<30% der Geräte)	
	15	15	10	10	5	3	-5	
Fujitsu-Siemens			X					10
Gericom						X		3
Grundig			X					10
JVC				X				10
LG						X		3
Loewe			X					10
Medion							X	-5
Metz					X			5
Panasonic							X	-5
Philips		X						15
Pioneer		X						15
Samsung		X						15
Schneider		X						15
Sharp	X					X		19
Sony		X						15
Thomson							X	-5
Toshiba						X		3
Xoro		X						15

Erläuterungen:

Hersteller	Homepage	Erläuterungen
Fujitsu-Siemens	www.fujitsu-siemens.de	bei den Plasmabildschirmen sehr hohe Werte (300 W - 500 W)
Gericom	www.gericom.com	vollständige Angaben bei der Hälfte der Geräte, fehlende Angaben bei der anderen Hälfte
Grundig	www.grundig.de	vollständige Angaben in der herunterladbaren Datentabelle
JVC	jdl.jvc-europe.com	ca. 83% vollständige Angaben
LG	de.lge.com	nur "Gesamtleistungsaufnahme" in den herunterladbaren Bedienungsanleitungen
Loewe	www.loewe.de	vollständige Angaben in den herunterladbaren Produktinformationen
Medion	www.medion.de	keine Angaben zum Stromverbrauch
Metz	www.metz.de	LCD- und Plasma-Geräte: vollständige Angaben, Röhrengeräte teilweise, insgesamt 74% vollständige Angaben in den Datenblättern
Panasonic	www.panasonic.de	z.T. irreführende Angaben: Ausgangsleistung statt Stromverbrauch
Philips	www.philips.de	vollständige Angaben
Pioneer	www.pioneer.de	vollständige Angaben
Samsung	www.samsung.de	vollständige Angaben
Schneider	www.schneider-electronics.de	Angaben in der "Featureliste", nicht im "Produktdatenblatt"
Sharp	www.sharp.de	insgesamt zu 12 von 28 vollständige Angaben
Sony	www.sony.de	vollständige Angaben
Thomson	www.thomson.de	nur bei wenigen Geräten Angaben in den Produktdatenblättern
Toshiba	www.toshiba.de	nur Standby-Werte, teilweise auch: "Leistungsaufnahme Stand by: auf Anfrage"
Xoro	www.xoro.de	vollständige Angaben

6. Informationen bei der Kunden-Hotline

Hersteller	Die Kundenberaterin / der Kundenberater ...				Gesamtpunktzahl
	... kann zu dem Gerät genaue Werte nennen	... kann ungefähre Werte nennen	... kann keine Angaben machen	... versucht, das Problem zu verharmlosen	
	10	5	0	-5	
Fujitsu-Siemens	X				10
Gericom	X				10
Grundig	X			X	2
JVC		X			5
LG			X		0
Loewe	X				7
Medion		X			5
Metz	X				10
Panasonic	X				10
Philips	X				10
Pioneer		X		X	0
Samsung		X			5
Schneider			X		0
Sharp		X			5
Sony		X			5
Thomson			X	X	-5
Toshiba	X				10
Xoro	X				10

Beispiele falscher bzw. unvollständiger Angaben bei den Kunden-Hotlines:

- Loewe: Mitarbeiter/in fragt sich selbst, was Begriffe wie "Nennleistung" und typ. (typisch) bedeuten.
- Medion: Auskunft nach langem Warten: Unter Support/Treiber & Updates kann man eine Bedienungsanleitung herunterladen, in der Werte zu finden sind. Dafür ist aber die Angabe der Seriennummer notwendig – vor Kauf daher nicht möglich.
- Schneider: Hotline ist nur für Reparaturen, Nummer 0900 1101241 erhalten: Nummer nicht verfügbar, wieder bei der ersten Nummer angerufen, weitergereicht zur Servicehotline: keine Daten verfügbar, falsche Faustzahl 200-300 W für Plasma-Bildschirme angegeben.
- Sharp: Bei neuen Geräten liegen häufig die Strombedarfswerte noch nicht vor (bei "Drucklegung" bzw. wenn das Gerät erscheint); der Test zur Ermittlung der Werte wird anscheinend erst später durchgeführt.
- Thomson: Probleme mit dem Computer, bitte morgen anrufen. Ein Tag später: Probleme mit der deutschen Telefonzentrale, Anfrage auf Englisch; nach längerer Wartezeit: keine Daten verfügbar, Hotline-Mitarbeiter/in will Hersteller kontaktieren und dann zurückrufen. Der angekündigte Rückruf kam aber nicht.
- Xoro: Eigene Nachmessung des Stromverbrauchs durch Kundenservice ergab andere Werte als die vom Hersteller angegebenen.

7. Der Stromverbrauch von Fernsehern laut Ecotopten-Liste

Das Fehlen der Verbrauchsangaben wäre weniger schlimm, wenn die Fernseher alle einen ähnlichen Verbrauch hätten und die neuen LCD- und Plasma-Fernseher sparsamer wären als die alten Röhren-TVs. Beides ist aber nicht der Fall, wie ein Auszug aus der Ecotopten-Liste des Öko-Instituts zeigt:

Hersteller	Modell	Technik	Bildschirmdiagonale [Zoll/cm]	Maximale Leistungsaufnahme [Watt]	Leistungsaufnahme im Stand-by (passiv/aktiv) [Watt]*	Jährlicher Energieverbrauch [kWh/Jahr]
EcoTopTen-Fernsehgeräte: 20 - 30 Zoll (4:3-Format)						
Panasonic	TX-21PZ1	Röhre (50 Hz)	20/51	52	1,5 /--	87
JVC	AV-29 FH1SUG	Röhre (100 Hz)	27/68	84	3,0 /--	144
Sharp	LC-20 S4E	LCD	20/51	68	0,8 /--	100
Panasonic	TX-29E50	Röhre (100 Hz)	27/68	100	1,5 /--	157
Typische Produkte am Markt zum Vergleich						
Neckermann	Palladium 212/875	Röhre (100 Hz)	26/66	140	1,8 /--	218
Panasonic	TX-20LB30	LCD	20/51	90	1,3 /--	141
EcoTopTen-Fernsehgeräte: 26 - 30 Zoll (16:9-Format)						
Panasonic	TX-32E50	Röhre (100 Hz)	30/76	94	1,5 /--	148
Sharp	LC-26 P55E	LCD	26/66	103	0,9 /--	152
Sony	KDL-26S2020	LCD	26/66	100	0,3 /--	148
JVC	LT-26R70BU	LCD	26/66	100	0,6 /--	150
Sony	KDL-S26A11E	LCD	26/66	81	0,5 /--	142
Loewe	Concept L 26 DVB-T/C CI	LCD	26/66	70	2,4 /30	130
Typische Produkte am Markt zum Vergleich						
Neckermann	Palladium 212/938	Röhre (100 Hz)	30/76	160	1,8 /--	247
Fujitsu-Siemens	Myrica V27-2	LCD	27/69	115	8,0 /--	226
EcoTopTen-Fernsehgeräte: 31 - 35 Zoll (16:9-Format)						
Sharp	LC-32 P55E	LCD	32/81	147	0,9 /--	216
Sharp	LC-32 GA9E	LCD	32/81	153	0,9 /--	225
JVC	LT-32X70BU	LCD	32/81	124	0,6 /--	185
Sony	KDL-S32A11E	LCD	32/81	127	0,5 /--	189
Sony	KDL-32S2020	LCD	32/81	125	0,3 /--	185
Loewe	Concept L 32 DVB-T/C	LCD	32/81	85	2,4 /30	152
Typisches Produkt am Markt zum Vergleich						
TechniSat	HD-Vision 32	LCD	32/81	200	3,0 /25	322
EcoTopTen-Fernsehgeräte: 36 - 45 Zoll (16:9-Format)						
Sharp	LC-37 P55E	LCD	37/94	159	0,9 /--	233
Sharp	LC-37 P70E	LCD	37/94	168	0,9 /20	254
Panasonic	TH-42PWD8	Plasma	42/107	240	1,2 /--	352
Sharp	LC-37 GA9E	LCD	37/94	169	0,9 /--	248
Typische Produkte am Markt zum Vergleich						
TechniSat	HD-Vision 40	LCD	40/102	250	2,5 /20	390
Panasonic	TH-42PHD7	Plasma	42/107	315	1,0 /--	461

Quelle: Öko-Institut, www.ecotopten.de

Anmerkungen zur Tabelle:

Stand-by passiv: Bild und Ton sind ausgeschaltet, können aber über die Fernbedienung eingeschaltet werden.
Stand-by aktiv: Bild und Ton sind ausgeschaltet, Gerät ist aber im Hintergrund aktiv und lädt beispielsweise eine elektronische Programmzeitschrift.

Annahmen zur Berechnung: Täglich 4 Stunden Betrieb, 20 Stunden Stand-by. Bei Vorhandensein einer automatischen Abschaltfunktion (Auto-Power-Off): 4 Stunden Betrieb, 4 Stunden Stand-by. Bei Vorhandensein von aktivem Stand-by: 4 Stunden Betrieb, 1 Stunde aktiver Stand-by, 19 bzw. 3 Stunden passiver Stand-by.

8. BUND-Forderungen an Hersteller, Handelsketten und Gesetzgeber

Während es für Haushaltsgeräte wie Geschirrspüler, Waschmaschinen und Kühlgeräte schon seit über zehn Jahren das gesetzlich vorgeschriebene EU-Label zur Energieverbrauchskennzeichnung gibt, haben die TV-Hersteller eine gesetzlich vorgeschriebene Kennzeichnung für Fernseher bisher erfolgreich verhindert – zum Schaden der Verbraucher und der Umwelt.

Ein Teil der europäischen Hersteller hat eine **Selbstverpflichtungserklärung** zur Verbesserung der Energieeffizienz von Geräten der Unterhaltungselektronik unterzeichnet. Die darin enthaltenen Effizienzstandards beziehen sich aber nur auf den Stand-by-Verbrauch und nicht auf den viel bedeutenderen Stromverbrauch beim Betrieb der Geräte. Außerdem haben sich die Hersteller nur dazu verpflichtet, die Daten an ihren Dachverband zu liefern. Die Verbraucher haben also nichts davon. Schließlich beteiligen sich nur sieben Hersteller von LCD-Fernsehern an der Selbstverpflichtung. Der BUND meint dazu: Diese Selbstverpflichtung ist nicht mehr als ein Alibi und muss so schnell wie möglich durch gesetzliche Effizienzstandards abgelöst werden. (Weitere Infos: <http://www.eicta.org/files/TVself-commitment-174631A.pdf>)



Die EU-Blume ist nur auf wenigen Fernsehern zu finden.

Auch die **EU-Blume**, das europäische Umweltzeichen für Fernseher, ist für die Verbraucher keine nennenswerte Hilfe. Mit diesem freiwilligen Gütesiegel können Fernseher gekennzeichnet werden, die schadstoffarm, recyclinggerecht und energieeffizient sind. Aber die EU-Blume wird von den Herstellern und Elektrohändlerketten kaum genutzt. In Deutschland tragen nur einige Fernseher von Sharp die EU-Blume. (Weitere Infos: <http://www.eco-label.com/german/>)

An verbindlichen gesetzlichen Regelungen führt also kein Weg vorbei. **Der BUND fordert:**

- **Einführung einer verbindlichen Stromverbrauchskennzeichnung für Fernseher analog dem EU-Label.** Auf dem Label muss mindestens der absolute jährliche Stromverbrauch (bei einer standardisierten Nutzungsdauer) und die Leistungsaufnahme im Betrieb sowie Stand-by-Modus angegeben werden. Mit Hilfe der Farbskala von grün bis rot und den Buchstaben von A bis G soll auf den ersten Blick sichtbar sein, ob das Gerät effizient ist oder nicht. Die Kriterien für die Klassifizierung von A bis G müssen jährlich an den Stand der Technik angepasst werden.
- **Einführung eines Top-Runner-Programms mit verbindlichen Höchstverbrauchswerten:** Dabei setzen die TV-Geräte mit dem geringsten Stromverbrauch den Standard, der innerhalb von fünf Jahren von allen Herstellern einzuhalten ist. In Japan wird dieses Top-Runner-Programm bereits seit acht Jahren erfolgreich angewendet. Die Eco-Design-Richtlinie der EU ermöglicht grundsätzlich solche verbindlichen Standards. Aber auch hier drängen die Unternehmen die EU, sich mit freiwilligen Selbstverpflichtungserklärungen zufriedenzugeben. Nach den bisherigen Erfahrungen ist klar, was das für die Verbraucher brächte: nichts.

(Weitere Infos: http://ec.europa.eu/enterprise/eco_design/index.htm)

Energie	
Hersteller	Logo A B C
Modell	1 2 3
Niedriger Verbrauch	A
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
Hoher Verbrauch	
Energieverbrauch kWh/Jahr bei 100% Nutzung (über 24h)	XYZ
Die maximale Leistungsaufnahme bei der Nutzung und im Stand-by-Modus	XYZ XYZ
Nutzzeit Kühlteil I Nutzzeit Gefrierfach I	XX
Geräusch (dB(A) re 1 pW)	
<small>Das Diagramm ist mit weiteren Informationen in den Prospekten enthalten.</small>	
<small>Norm EN 50562-1:2005, EN 50562-2:2005 Europäische Normen EN 50562</small>	

Der BUND fordert das EU-Label auch für Fernseher

Auch wenn gesetzliche Regelungen Vorrang haben, dürfen sich die Unternehmen nicht aus ihrer Verantwortung stellen. Der BUND fordert...

... von den Herstellern, umgehend den Stromverbrauch aller angebotenen Fernseher gut sichtbar im Internet anzugeben. Die Verbrauchsdaten sind so rechtzeitig an die Handelsunternehmen weiter zu geben, dass diese die Produkte in den Geschäften kennzeichnen können. Der BUND hat die 18 oben ausgewerteten Hersteller angeschrieben und sie dazu aufgefordert, die Daten schnellstmöglich zu veröffentlichen.

... von den Elektrohandelsketten, den Stromverbrauch der Fernseher direkt an den Geräten gut sichtbar zu kennzeichnen (sobald die Daten der Hersteller vorliegen).

9. BUND-Empfehlungen für Verbraucher

An dieser Stelle können keine detaillierten Kaufempfehlungen für einzelne Geräte gegeben werden (siehe dazu die Ecotopten-Liste). Aber der BUND empfiehlt, folgende Gesichtspunkte vor einem Kauf zu bedenken:

- a) 26 – 32 Zoll (66 – 81 cm) Bildschirmdiagonale reichen für die meisten Wohnzimmer voll aus. TV-Geräte mit 40 Zoll und mehr verbrauchen meistens sehr viel Strom.
- b) Plasma-Fernseher sind wahre Stromfresser. Vor einem evtl. Kauf sollte unbedingt der genaue Stromverbrauch erfragt werden. Übrigens geht der Trend auch bei den größeren Bildschirmen weg von den Plasma-Fernsehern hin zu den LCD-Geräten.
- c) Ecotopten-Liste und Tests der Stiftung Warentest konsultieren. Neben den Empfehlungen des Öko-Instituts enthalten auch die meisten Tests der Stiftung Warentest genaue Angaben über den Stromverbrauch der getesteten Geräte. (Weitere Infos: www.ecotopten.de und www.test.de)
- d) Evtl. mit der Neuanschaffung noch etwas warten. LCD- und Plasma-Fernseher sind zwar für die Übertragung hochauflösender digitaler Bildsignale gut geeignet, aber bisher werden kaum Fernsehsendungen in HDTV-Auflösung übertragen. Durch die Umrechnung der heute üblichen PAL-Signale leidet die Bildqualität bei den neuen Fernsehern erheblich. Der klassische Röhren-Fernseher ist dagegen für das PAL-Signal optimal. Wer also noch einen funktionierenden Fernseher zu Hause hat, versäumt nichts, wenn er/sie mit der Anschaffung noch ein paar Jahre wartet. Voraussichtlich wird der Stromverbrauch der LCD-Fernseher in den nächsten Jahren sinken.
- e) Das Gerät sollte bei Nichtbenutzung immer vollständig ausgeschaltet werden - nicht nur mit der Fernbedienung. Viele Geräte verbrauchen im Stand-by-Modus zwischen 3 und 15 Watt. Effiziente Geräte verbrauchen unter 1 Watt. Wer Wert auf Komfort legt, kann sich einen Fernseher mit Auto-Power-Off zulegen.

Kontakt:

BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.

Matthias Seiche, Leiter Klimaschutz

Mathias Heßler, BUND-Arbeitskreis Energie

Am Köllnischen Park 1, 10179 Berlin

Tel. 030 – 275 86 – 433, Fax – 440

E-Mail: matthias.seiche@bund.net

www.bund.net/klimaschutz