

No. 1/2009
04.05.2009

Eine deskriptive Betrachtung des (neuen) EU-Energielabels und der EcoDesign-Richtlinie im Vergleich zum japanischen Top-Runner-Programm

Herausgegeben von

Mag. Simon Moser

moser@energieinstitut-linz.at

Tel: +43/702468/5658

Fax: +43/702468/5651

In den 1990er-Jahren wurde das System des Energieeffizienz-Labels in Europa eingeführt. Das intuitive Design hilft seither den Konsumenten, Energieeffizienz und Preis eines Haushaltsgeräts besser beurteilen zu können. Wegen des Reformbedarfs am bisherigen System hat sich die Europäische Union am 31. März 2009 auf einen neuen Standard für das Energieeffizienz-Label geeinigt. Es wird um zwei Klassen erweitert, soll aber zur besseren Verständlichkeit weiterhin auf dem bekannten „A bis G Schema“ basieren.

Zeitgleich läuft in Japan das so genannte Top-Runner-Programm, bei dem das energieeffizienteste Produkt als Minimalstandard für vergleichbare Haushaltsgeräte fixiert wird, den diese nach Ablauf einer bestimmten Frist erfüllen müssen, dann werden ein neues Referenzprodukt und eine neue Frist fixiert.

Der angebotsseitige Eingriff erfolgt in der EU über die EcoDesign-Richtlinie aus dem Jahr 2005. Im Folgenden soll geklärt werden, wie beide Programme das Ziel Energieeffizienz verfolgen.

Anmerkungen

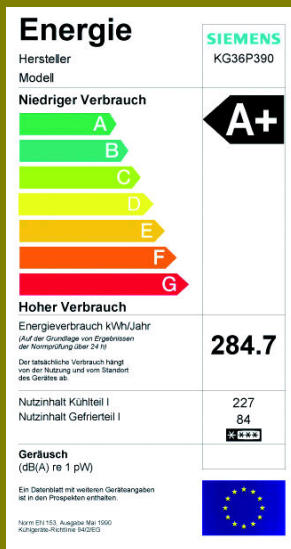
Das Energie-Label der Europäischen Union

Das Label für Energieeffizienz wurde durch mehrere Richtlinien der Europäischen Union bzw. Europäischen Gemeinschaft in den 1990er-Jahren eingeführt. Es soll Konsumenten Aufschluss über den sonst beim Kauf kaum nachvollziehbaren Stromverbrauch eines Haushaltsgeräts geben. Derzeit sind in diesem Schema *unter anderem* folgende Haushaltsgerätetypen erfasst: Kühl- und Gefriergeräte, Elektrobacköfen, Lampen, Geschirrspüler, Klimaanlage, Wäschetrockner und Waschmaschinen. (Diese Liste ist nicht vollständig, sie wurde seit Einführung des Labels ständig erweitert und wird nach der derzeitigen Planung bis 2011 nochmals um 10 Produktgruppen ergänzt.) Durch ein Labelling der Geräte entsprechend ihres relativen Energieverbrauchs mit den Buchstaben A bis G wird dem Konsumenten intuitiv die Stromsparklasse des Geräts erklärt. Hinter der Buchstaben-Bewertung stecken je nach Gerätetyp unterschiedliche Vorgaben zum Stromverbrauch, z.B. müssen Waschmaschinen der Klasse A einen Verbrauch von weniger als 0,19 kWh pro kg Wäsche aufweisen.

Die aus den 1990er-Jahren stammenden Vorgaben müssen als veraltet betrachtet werden. Heute sind am Markt beinahe keine Geräte mehr zu finden, welche den Effizienzklassen E bis G entsprechen, bei einigen Produktgruppen (z.B. Kühlschränke, Waschmaschinen) sind kaum Geräte der Klasse C am Markt. Eine erwähnenswerte Ausnahme stellen Glühlampen dar, welche derzeit

Informationen zum
Energie-Label auf
www.stromeffizienz.de

Abbildung 1:
Bisheriges EU-Label
 (Quelle: Stiftung
 Warentest) www.test.de



Neue Klassen:

A-20%

A-40%

**Beschlüsse vom
 31. März 2009:**

<http://www.euractiv.com/de/energieeffizienz/eu-setzt-neue-energiekennzeichen/article-180938>

noch erhältlich sind und aufgrund ihres ineffizienten Wirkungsprinzips auch in die ineffizienten Klassen fallen.

Nach der Einführung der Energieklassen war es dem Konsumenten möglich, auf einfachste Weise die Effizienz eines Geräts zu erkennen. Durch stetige Weiterentwicklung der Technologie erfolgte eine Konzentration der Geräte in den besten Effizienzklassen. Wie auch die deutsche Stiftung Warentest auf ihrer Homepage vermerkt, bringt dies die Problematik mit sich, dass „sich Geräte mit dem Energiespar-Label der Klasse A schmücken und den Eindruck erwecken, Bester zu sein.“ Schon längst sind Geräte auf den Markt, die nur 75 oder 50 Prozent der für die Klasse A als maximal vorgeschriebenen Energie verbrauchen. Zwar dürfen diese Geräte rechts der Skala mit A+ oder A++ bezeichnet werden, anhand der Balken von A bis G wird diese Effizienzsteigerung jedoch nicht deutlich (Abbildung 1). Es ist also für ein Produkt der Klasse A nicht sofort ersichtlich, dass es eine Steigerung zu dieser gibt und somit gelte „der Bronzemedallengewinner als Weltmeister“, so die Stiftung Warentest weiter.

Mit dem Beschluss vom 31. März 2009 soll die Konzentration am effizienteren Ende der Skala für einige Geräte reduziert werden, zur Verdeutlichung der Unterschiede werden zwei neue Klassen (und somit auch Balken) eingeführt, diese sollen aber nicht die bereits oft gebräuchlichen Bezeichnungen A+ bzw. A++ tragen, sondern „A-20%“ und „A-40%“. „A-20%“ steht dabei für Produkte, welche mindestens 20 Prozent weniger Energie als den für die Klasse A gültigen Maximalwert benötigen, Entsprechendes gilt für „A-40%“. Im Vergleich zur „Plus-Bezeichnung“ soll damit den Konsumenten eine leichtere Beurteilung der tatsächlich möglichen Einsparung ermöglicht werden.

EU-Label: Nachfrageseitige Marktbeeinflussung

Das Energieeffizienz-Label der EU stellt eine nachfrageseitige Marktbeeinflussung dar. Dem Konsumenten wird es damit ermöglicht, durch eine gesteigerte Kenntnis des Energieverbrauch und der Produktqualität eine objektive Kaufentscheidung zu treffen. Durch die deutliche Unterscheidbarkeit werden verstärkt energieeffiziente Produkte gekauft. Ein positiver Nebeneffekt ist auch die implizite Unterstützung des Händlers bei der Kundenberatung.

Durch die erhöhte Nachfrage nach Produkten der effizienteren Energieverbrauchsklassen sind auch die Anbieter bewegt, entsprechend bessere Produkte herzustellen. Eine zu langsame Anpassung des Labellings (also eine verzögerte Einführung neuer Klassen) führt zu mangelnder Transparenz für den Konsumenten und zu mangelndem Druck auf die Unternehmen zur Durchführung von Effizienzsteigerungen.

Die Beschlüsse vom 31. März 2009 beinhalten darüber hinaus Effizienzvorschriften für am Markt erlaubte Produkte. Auf diesen Aspekt soll nach der Beschreibung des Top-Runner-Programms eingegangen werden.

Definition des Top-Runner-Programms

Das Top-Runner-Programm ist im Gegensatz zum Produktlabelling ein angebotsseitiger Eingriff durch den Staat, welcher durch die Festlegung von sich in Intervallen anpassenden bzw. erhöhenden Produktmindeststandards der freien Konsumentenentscheidung für ein energieeffizientes Produkt „vorgreift“.

Das sich zu einem bestimmten Zeitpunkt am Markt befindliche

energieeffizienteste Produkt einer Geräteklasse (also der „Top-Runner“) wird als Benchmark herangezogen. Nach Ablauf einer gewissen Frist stellt der Top-Runner den Mindeststandard am Markt dar. Variationen sind möglich, so kann auch ein (z.B. prozentuales) Übertreffen gefordert werden oder eine Erreichung des Standards im Durchschnitt der Produktpalette eines Unternehmens.

Aspekte:

- Als positiv ist die Anwendbarkeit des Programms auf sehr viele Produktklassen, z.B. auch im Bereich Verkehr (PKW), zu werten.
- Subventionen für effiziente Technologien sind nicht nötig. Der Innovationsvorsprung und die sich daraus ergebenden Möglichkeiten erscheinen für die technologisch führenden Unternehmen als ausreichend.
- Die Kunden können nach Ablauf des ersten Intervalls nur energieeffiziente Produkte kaufen, die Informationskosten der Konsumenten werden unerheblich, weil alle Produkte einen hohen Standard erfüllen.
- Das Labelling wird durch eine Beschränkung auf die Kennzeichnung der Top-Runner vereinfacht.
- Es erfolgt eine garantierte Energieeffizienzsteigerung nach Ablauf eines Intervalls, aufeinander folgende Intervalle führen zu einer Dynamik des Systems.
- Es besteht die Gefahr, dass am Markt neu eingeführte, nicht durch das Programm regulierte und relativ ineffiziente Geräte (z.B. Plasma-TV) die bisherigen (z.B. Kathodenstrahlröhren), deren Effizienz durch das Programm erhöht wurde, verdrängen.
- Es erscheint plausibel, dass (kurz) vor Ablauf eines Top-Runner-Intervalls jene Produkte, welche in der nächsten Periode als ineffizient gelten würden, kostengünstiger abgestoßen werden. Eventuell wäre eine schrittweise Anpassung an den Top-Runner zu bevorzugen, was einen Anreiz zu früher Innovation setzen würde und somit die Herstellung ineffizienter Geräte (fast) bis zur Deadline verhindern würde.
- Die freie Warenwahl und abgezinste Kosteneffektivität, welche Prinzipien der europäischen Gesetzgebung darstellen, sind nicht sicher gewährleistet.

Der Prototyp: Das japanische Top-Runner-Programm

Aufgrund hoher Energieträger-Importabhängigkeit und eines wachsenden Energieverbrauchs im Haushaltssektor führte Japan im Jahr 1999 das Top-Runner-Programm ein. Das zu einem bestimmten Zeitpunkt effizienteste Produkt wurde als Mindeststandard nach Ablauf eines Zeitintervalls gesetzt. Dieser Mindeststandard muss von Herstellern und Importeuren mit dem (mit der Verkaufszahl gewichteten) Durchschnitt ihrer Produktpalette erfüllt werden. Geräte unter der Effizienz des Top-Runners bleiben also auch nach Ablauf des Intervalls zulässig, müssen aber durch entsprechend effiziente Produkte kompensiert werden („weighted fleet average“). Bei Nichterfüllung werden die Unternehmen öffentlich verwarnt, eventuell Verfahren eröffnet bzw. in Folge Strafzahlungen verfügt. Kleine Anbieter sind aus dem Schema ausgenommen.

In Japan wurden „z.B. bei Videorekordern Energieeinsparungen von 59 %, bei Klimaanlageanlagen von 63 % und bei Computern von 83 % erzielt.“

Anwendung in Europa und Übertragbarkeit aus Japan

Generell ist eine Anwendung des Top-Runner-Programms in Europa angedacht. Mit der Ökodesign-Richtlinie vom 6. Juli 2005 wurde ein klarer Schritt in diese Richtung gesetzt, bis dato wurden jedoch kaum entsprechende Vorschriften

<http://www.dena.de/de/themen/thema-strom/veranstaltungen/veranstaltung/workshop-top-runner/>

The Swedish
Environmental
Protection Agency
(2005): The Top
Runner Program in
Japan

Infos zur Umsetzung
der Öko-Design-
Richtlinie:

http://portal.wko.at/wk/format_detail.wk?AnglD=1&StID=427254&DstID=0

verabschiedet.

Japan soll der EU als Beispiel dienen, eine direkte Übertragung ist allerdings mit Schwierigkeiten verbunden. Die statistische Berechnung des japanischen Top-Runners ist einfach, in einem heterogenen europäischen Markt mit unterschiedlicher Kaufkraft, unterschiedlichen Standards und unterschiedlichen Konsumentenpräferenzen ist eine Festlegung schon aus statistischen Gründen mit einem deutlichen Mehraufwand verbunden.

Wie erwähnt, kann das Top-Runner-Programm das europäische politische Prinzip der individuellen Kosteneffektivität nur eingeschränkt erfüllen: Die Möglichkeit, dass energieineffiziente Produkte durch ihren günstigen Preis geringere Barwertkosten haben, wird vom Top-Runner-Programm nicht beachtet. Aus volkswirtschaftlicher (negative externe Effekte des Energieverbrauchs) bzw. umweltpolitischer (Klimapaket 20-20-20) Sicht verliert dieser Aspekt allerdings an Gewicht.

Mindeststandards in der Europäischen Union

Entsprechend der EcoDesign Richtlinie 2005/32/EG werden u.a. folgende Produktgruppen und Anwendungen mit Mindeststandards (also Maximalverbrauchen) versehen bzw. reglementiert: Kessel und Kombiboiler, Warmwasserbereiter, PC und Monitore, Fernsehgeräte, Verluste durch Standby, Büro- und Straßenbeleuchtung, bestimmte Haushaltsgeräte, Netzteile. Das derzeitige europäische Schema entspricht aber keinem Top-Runner-Programm. Zwar werden für viele Produktgruppen Mindeststandards festgelegt, hocheffiziente Geräte wurden jedoch kaum als Benchmark zum Vergleich herangezogen und eine andauernde, also dynamische Neustandardisierung findet nur bei Notwendigkeit, nicht unbedingt bei Fälligkeit statt (weil diese nicht in der Richtlinie verankert ist).

Führen freiwillige Maßnahmen der Industrie nicht zu den gewünschten Ergebnissen, so folgen Verordnungen seitens der Kommission. Einige Beschränkungen wurden bereits umgesetzt, zu den in letzter Zeit medial am stärksten diskutierten zählten die Beschränkung des Stromverbrauch von Netzteilen und Geräten im Standby-Modus und die „Abschaffung“ von Glühbirnen. Im Bereich Standby wurde per Kommissionsverordnung vom 17. Dezember 2008 ein stufenweises Erreichen der Maximalverbrauchswerte von 0,5 Watt im Aus- und 1 Watt im Standby-Modus in vier Jahren vorgeschrieben. Die Vorgaben für Netzteile vom 6. April 2009 sind ähnlich restriktiv. Bei Glühlampen wird eine Erhöhung der Effizienz (in Lumen pro Watt) um 50% bis 2012 und um 100% bis 2016 gefordert.

Die neuen Beschlüsse vom 31. März 2009 gehen nur gering (in Richtung eines Top-Runner-Programms) über die bisherige Vorgehensweise hinaus. Fernsehgeräte müssen ab Juli 2009 eine Mindesteffizienz des heutigen Schnitts aufweisen, zwei Jahre später hebt sich das Niveau um nochmals 20%. Kühl- und Gefriergeräte der Klasse B und ineffizienter dürfen 2010 nicht mehr verkauft werden, jene der Klasse A nur mehr bis 2012.

Einführung eines Top-Runner-Programms in der EU

Die derzeitige deutsche Koalition vereinbarte im Regierungsvertrag, dass ein europäisches Top-Runner-Programm angestrebt werden solle und wollte einen entsprechenden Beschluss in der EU-Ratspräsidentschaft im ersten Halbjahr 2007 auch verabschieden. Geschehen ist dies nicht, und so fordern heute vor

Der ECEEE-Bericht:

http://www.eceee.org/conference_proceedings/eceee/2007/Panel_6/6.024/Paper/

allem Umwelt- und Verbraucherorganisationen eine Implementierung eines dynamischen Mindeststandard-Programms.

Der niederländische Konzern Philips und in dessen Folge auch BASF kennzeichnen firmenintern ihre energieeffizientesten Produkte, deren Verkauf stieg sprunghaft an und machte schnell 8 % des Umsatzes aus. Darüber hinaus wurden fast 10 % der eigenen Produkte wegen Ineffizienz vom Markt genommen. Inwieweit diese Vorgehensweise Marketing- und Gewinnziele anstelle von Umweltzielen verfolgte, sei dahingestellt.

Der European Council for an Energy Efficient Economy sieht die Möglichkeit, durch eine Erweiterung der EcoDesign-Richtlinie problemlos ein Top-Runner-Programm einführen zu können. Die Richtlinie müsse nur um eine Klausel zur Dynamisierung des Prozesses ergänzt werden.

Diskussion der EU-Beschlüsse vom 31. März 2009 und des Top-Runner-Programms

Die neuen Label-Klassen A-20% und A-40% entsprechen einer nötigen und überfälligen Erweiterung des Energie-Labels. Die EU hält damit an dem inzwischen gut bekannten Klassen-Schema fest und geht mit der Anführung der Prozentwerte sogar einen Schritt weiter, denn die prozentuellen Unterschiede zwischen den einzelnen Klassen sind weitgehend unbekannt. Die unklare Differenz zwischen den Gruppen könnte zu Fehlentscheidungen beitragen.

Fraglich bleibt, wie die EU ihren Weg bei der nächsten Label-Erneuerung fortsetzen wird. Eine Erweiterung um die Klassen A-60% und A-80% erscheint in einem „A-bis-G-Schema“ unsinnig. Die großen europäischen Verbraucherverbände wollen schon jetzt die neue Klassifizierung nicht unterstützen und halten diese für „irreführend und unklar“. Tatsächlich stellt das neue Label einen kleinen, aber wichtigen, weil längst überfälligen Schritt dar.

Eine Überlegung zur dynamischen Verwendung des Labels wäre: das Schema „A bis G“ wird beibehalten, wobei jede Klassensteigerung einer gewissen prozentualen Energieeinsparung entspricht. Nach Ablauf eines zu definierenden Intervalls (z.B. 2 bis 3 Jahre) erfolgt eine Rückstufung um eine Klasse. Sobald die Geräte aufgrund ihrer Ineffizienz nicht mehr in die Bandbreite des Schemas fallen, dürfen sie nicht mehr verkauft werden.

Produktionsseitige Maßnahmen sind von Japan nicht direkt in die Europäische Union übertragbar, eine dynamische Systematik zum Erreichen eines höheren durchschnittlichen Effizienzstandards erscheint jedoch selbst unter Bedacht des Prinzips der individuellen Kosteneffektivität als längst überfällig. "Ein Top-Runner-Programm nach japanischem Vorbild wäre für alle von Vorteil", meint auch ein Vertreter der Wirtschaftsjunioren Deutschlands, denn „für Deutschland wäre das ein Weg, sich wieder von der Geiz-ist-geil-Mentalität zu trennen und statt dessen wieder auf die besondere Innovationskraft der deutschen Wirtschaft zu setzen."

Medieninhaber und Herausgeber:

ENERGIEINSTITUT AN DER JOHANNES KEPLER UNIVERSITÄT LINZ

Altenberger Straße 69, A-4040 Linz

Tel: +43-732-2468-5656 / Fax: DW 5651 / office@energieinstitut-linz.at / www.energieinstitut-linz.at

Offenlegung gem § 25 MedienG abrufbar unter http://www.energieinstitut-linz.at/p_impresum.asp



**JOHANNES KEPLER
UNIVERSITÄT LINZ**
Netzwerk für Forschung, Lehre und Praxis