

Walter Steinmann – will mit Energie und Effizienz die Energie-Effizienz erhöhen

Zunehmende Mobilität und immer komfortablere Geräte in Haushalt und Beruf haben den Gesamt-Energieverbrauch in der Schweiz in den letzten 60 Jahren mehr als verfünffacht. Im gleichen Zeitraum hat der Stromverbrauch sogar um das 6,5-fache zugenommen. Zwar hat sich gleichzeitig die Energie-Effizienz verbessert, ist aber nach wie vor unbefriedigend. Zuviele Sünden werden noch bei Herstellung, Vertrieb und Gebrauch von Elektro-Geräten begangen. *bulletin*-Redaktor Guido Wemans unterhielt sich mit dem Direktor des Bundesamtes für Energie BFE, Dr. Walter Steinmann, über die Energie-Effizienz.

asut: Das Label «green» hat nach seiner rasanten Verbreitung im Bereich der Landwirtschaft nun auch die ICT erreicht und bereits versehen, nach Rechenzentren und Computer-Herstellern, die ersten Telekom-Ausrüster ihre Produkte mit dem Label. Handelt es sich dabei um reine PR-Gags oder steckt mehr dahinter? Und



kann jedes Unternehmen solche selbsternannten Labels beliebig anwenden oder gibt es «kontrollierte» Labels?

Walter Steinmann: Die Schweizer Konsumentinnen und Konsumenten sind überdurchschnittlich sensibilisiert für «grüne» Themen. Das zeigt sich deutlich am grossen Anteil der Öko-Programme bei den Grossverteilern. Aber auch in anderen Gebieten sind die Schweizer bereit, etwas mehr auszugeben, wenn ein Produkt oder eine Dienstleistung dafür nachweislich als «green» qualifiziert ist. Leider ist es heute noch so, dass jedes Unternehmen sein eigenes «green label» kreieren kann. Viel besser wären aber einheitliche Label, die staatlich getragen und kontrolliert oder zumindest unterstützt würden. Zudem sollten diese Label gemeinsam mit den Konsumentinnen- und Umweltverbänden geschaffen werden. Ein anderer wesentlicher Punkt: Die Märkte werden immer internationaler. Entsprechend sollte es mehr international gültige und kontrollierte Label geben.

Sie sprechen von «sollte» und «müsste». Heisst dies, dass es zurzeit noch keine verbindlichen Regeln und Vorgaben gibt?

Das Label «green» existiert momentan tatsächlich noch nirgends als verbindlicher «Stempel». Doch es gibt Ansätze dazu. So werden wir das Label «Energy Star» in den nächsten Monaten in der Schweiz einführen und damit eine grössere Anzahl von Geräten auszeichnen. Das Label ist ursprünglich in den USA entstanden, wird aber mehr und mehr von der Internationalen Energie-Agentur, welcher auch die Schweiz angehört, übernommen und den angeschlossenen Ländern zur Anwendung empfohlen.

Welche Kriterien werden bei der Beurteilung der Energie-Effizienz eines Produktes oder Verfahrens angewendet? Sind diese national oder international geregelt?

Man steht hier noch ganz am Anfang. Immerhin wurden die drei folgenden wichtigen Kriterien definiert. Erstens: Was wird für die Herstellung des Produktes verwendet? Zweitens: Wie viel Energie verbraucht

das Produkt für den normalen Betrieb und drittens: Was ist der Stand-by-Verbrauch? Gerade beim Stand-by wächst die Sensibilisierung der Schweizer Konsumentenschaft spürbar.

Denken Sie da an die in letzter Zeit arg in Verruf gekommenen Set-Top-Boxen, wie sie fürs digitale Fernsehen benötigt werden?

Ja, das ist ein sehr typisches Beispiel für unnötigen Energieverbrauch, für eine schlechte Energie-Effizienz.

Wo sehen Sie Potenziale für die Verbesserung der Energie-Effizienz?

Das Feld für Verbesserungen ist breit. Das beginnt schon bei der Entwicklung eines neuen Produktes.

Hier ist es ganz wichtig, dass der Frage der Energie-Effizienz eine zentrale Bedeutung zukommt. Der schlagende Beweis ist die zitierte Set-Top-Box. Hätte man das Thema der Energie-Effizienz schon früh, bei der Planung und den ersten Serien miteinbezogen, hätten alle diese Geräte bereits heute einen deutlich geringeren Energieverbrauch.

Das betrifft das fertige Produkt im Einsatz. Könnte man einen Schritt weitergehen und bereits bei der Produktion für eine bessere Energie-Effizienz sorgen?

Richtig. Bereits bei der Herstellung eines Produktes sind Verfahren und Techniken mit einem möglichst kleinen Energie-Verbrauch anzuwenden.

Was für eine Rolle spielt das Recycling bei diesem Problembereich?

Eine sehr wichtige und zentrale Rolle. Darum schauen wir beim Bund bei der Beschaffung sehr auf diesen Aspekt und hoffen, dass die privaten Unternehmungen dies ebenfalls tun. Es geht darum, dass man bei der Produktion gewisse nicht recycling-fähige Stoffe gar nicht erst verwendet. Sonst kann am Ende der Kette eine Altlast entstehen.

Wie bringen Sie das Wissen um diese Problematik und die Anregung für ein besseres Verhalten unter das Volk?

Der Bund und die öffentliche Hand ganz allgemein haben eine Vorbild-Funktion und müssen diese über geeignete Kommunikation der breiten Öffentlichkeit vermitteln. Nehmen wir zum Beispiel die über 150 Energiestädte. Unter dem Label «Energiestadt» können wir bis auf die Stufe der Gemeinden Aktionen auslösen: Zum Beispiel Energie-Spar-Wochen in den Schulen oder Anleitungen zur Einsparung von Energie in den Gemeindeverwaltungen. So können wir die Bürgerinnen und Bürger erreichen.

Wo orten Sie bei der heutigen Produktion und Verteilung von Gütern die grössten Missstände bezüglich der Energie-Effizienz?

Die grösste Sünde besteht darin, dass man sich erstens nicht genug früh um die Energie-Effizienz küm-

«Bereits bei der Herstellung eines Produktes sind Verfahren und Techniken mit einem möglichst kleinen Energie-Verbrauch anzuwenden.»

mert und zweitens beim Einkauf von Geräten zu wenig bewusst vorgeht. Wir sollten uns beim Kauf fragen, wie viel wir mit einem energieeffizienteren Gerät längerfristig einsparen könnten. Stattdessen schauen wir immer zuerst

auf den Preis und haben keine Ahnung vom Energieverbrauch. Da sind eine Produktdeklaration wie die Energieetikette oder ein Label wie «Energy Star» wertvolle Orientierungshilfen.

Nun ist bekannt, dass viele Verhaltensänderungen über das Portemonnaie laufen. Erst finanzielle Anreize, wie beispielsweise bei der Besteuerung von energiesparenden Fahrzeugen, führen schliesslich zum Erfolg. Wäre so etwas auch bei Elektro-Geräten denkbar?

Das sind liberale marktwirtschaftliche Ideen, die ich grundsätzlich sehr positiv und spannend finde. Aber bisherige Erfahrungen zeigen, dass dieses System in der Schweiz nur begrenzt zum Erfolg führt. So wird das Volk wohl niemals bereit sein, zu einem aus marktwirtschaftlicher Sicht richtigen Instrument Ja zu sagen, beispielsweise zu einem Benzinpreis von fünf Franken pro Liter. Darum müssen wir auf der Gesetzesebene tätig werden und gewisse energieverwendende Produkte verbieten.

Ist es aber nicht so, dass oft ein Gesetz etwas stipuliert, was ein anderes Gesetz verbietet; beispielsweise die

Gesamtenergieverbrauch in allen Sektoren stark steigend

Der Gesamtenergieverbrauch ist in den letzten 50 Jahren stark angestiegen. Im Jahr 1960 wurden insgesamt 294 540 Terajoule (TJ) verbraucht (=100%), davon 57 210 TJ Strom (= 19.4%). Heute beträgt der gesamte Endenergieverbrauch 865 420 TJ (=100%), davon 206 760 TJ Strom (=23.9%). Der Gesamtenergieverbrauch hat sich also seit 1960 etwa verdreifacht. Der Stromverbrauch ist in der gleichen Zeit etwas stärker gestiegen; er liegt heute 3,6-mal höher.

Im Verkehrssektor hat der Energieverbrauch in den letzten 50 Jahren stark zugenommen. Im Jahr 1960 wurden für den Verkehr verbraucht: 55 310 TJ Benzin/Diesel = 89%, 1470 TJ Kohle (2.4%) und 5360 TJ Strom (8.6%). Heute fließen in den Verkehrssektor 288 740 TJ (96.1%) Benzin/Diesel und 11 070 TJ Strom (3.7%). Der Stromverbrauch im Verkehrssektor hat sich damit seit 1960 verdoppelt, während sich der Benzin-/Dieselverbrauch mehr als verfünffacht hat.

Eindrücklicher sind die Zahlen allerdings, wenn man vom Basisjahr 1950 ausgeht, d.h. wenn man den Zeitraum der letzten 60 Jahre anschaut: Gesamtenergieverbrauch 1950: 167 700 TJ (= 100%), davon 31 780 TJ Strom (= 18.9%). Seit 1950 hat sich der Gesamtenergieverbrauch also mehr als verfünffacht. Der Stromverbrauch ist in der gleichen Zeit um das 6,5-fache angestiegen.

Energieverbrauch Verkehrssektor 1950: 19 070 TJ Benzin/Diesel (73.4%), 2930 TJ Kohle (11.3%), 3990 TJ Strom (15.4%). Seit 1950, also in den letzten 60 Jahren, hat der Benzin/Dieselverbrauch im Verkehr also um das 15-fache zugenommen. Der Stromverbrauch im Verkehrssektor ist in der gleichen Zeit nur um das rund Zweieinhalbfache gestiegen.

TJ = Terajoule, 1 TJ = 278000 kWh

Quelle: Schweizerische Gesamtenergiestatistik des BFE

Gesetze und Verordnungen rund um den Mobilfunk, Stichwort NISV?

Der Vollzug jeder Gesetzgebung ist immer mit einem gewissen Koordinationsaufwand und einer Interessensabwägung verbunden. Wir wollen einerseits alles Mögliche zur Verbesserung der Energie-Effizienz erreichen. Dabei müssen aber zum Beispiel auch die Belange des Landschaftsschutzes berücksichtigt werden, wie etwa bei den geplanten Windkraftanlagen auf den Jurahöhen. Oder es stellt sich heraus, dass ein Gelände, auf dem eine grosse Solaranlage aufgestellt werden soll, eine Fruchtfolgefläche ist. In beiden Fällen müssen die geltenden Gesetzgebungen eingehalten und dazu auch die Interessen sorgfältig gegeneinander abgewogen werden. Immer häufiger müssen schliesslich Gerichte über solche Fälle befinden.

Was können die Anbieter von Kommunikationsgeräten und -diensten zur Verbesserung der Energie-Effizienz beitragen?

Ich erwarte, dass diese Anbieter vor allem bei der Produkt-Information mehr tun und beispielsweise das «Energy Star» Label breit kommunizieren. Ich erwarte ferner, dass sie auch auf internationaler Ebene dem Aspekt der Energie-Effizienz bei der Entwicklung und Herstellung neuer Produkte Rechnung tragen. Möglichst rasch sollte sich die Branche zudem dazu durchringen, neben dem Label, das ja lediglich die Einhaltung bestimmter Minimalanforderungen fordert, nur noch die jeweils beste verfügbare Technologie, das heisst die energieeffizienteste und umweltfreundlichste Technologie anzuwenden.

Was können die Konsumenten dazu beitragen, beim Kauf und beim Einsatz von Geräten?

Der Konsument sollte sich fragen, wie lange er ein älteres Gerät noch behalten will und wann der Zeitpunkt für die Anschaffung eines technologisch weiter entwickelten Gerätes gekommen ist. Eine Antwort findet er nur durch eine umfassende Information, die über Leistungsdaten und Preis hinausgeht und insbesondere die Energie-Effizienz betrifft. Weiter gilt: Abschalten! Geräte dürfen nicht ständig im «Stand-by-Modus» laufen sondern gehören abgeschaltet. Es ist erschreckend, wie viel Energie in diesem Zustand völlig nutzlos vergeudet wird. Ein kleines Messgerät führt dies eindrücklich vor Augen. Die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, EKZ, haben anlässlich ihres 100-jährigen Bestehens einen solchen «Stand-by Killer» verteilt. Mit ihm lässt sich der Stromverbrauch eines Gerätes oder eine Gerätegruppe messen und gleichzeitig dient das Gerät als «Abschalter».

Wenn Sie eine Prioritätenliste der anzustrebenden Verbesserungen erstellen müssten, wie würde die aussehen?

Wir haben aktuell die Revision der Energie-Verordnung in der Vernehmlassung, die eine Reihe von Verbesserungen, insbesondere Energie-Effizienz-Vorschriften für Geräte enthält. Diese sollen per Anfang 2010 in Kraft treten. Daneben beobachten wir ganz genau, was die EU auf dem Gebiet der Energie-Effizienz macht. Als Beispiel haben wir vor der EU ein Verbot der energetisch schlechtesten Glühlampen eingeführt. Nun zieht die EU mit eigenen Vorschriften nach. Angesichts der immer internationaler ausgerichteten Märkte müssen wir dafür sorgen, dass wir

uns bei den Vorschriften an internationale Regeln anlehnen können. So bleiben wir auch bei den Glühlampen im Einklang mit der EU und werden bis 2012 sämtliche herkömmlichen Glühlampen nicht mehr zulassen. Gefordert sind in diesem Zusammenhang natürlich vor allem die Hersteller. Von ihnen wird erwartet, dass sie rechtzeitig Ersatzprodukte auf den Markt bringen werden.

Wie beurteilen Sie im Lichte des gesamten Themenbereichs die von der asut repräsentierte Branche? Können Sie gute Noten verteilen oder müsste da oder dort der Turbo gezündet werden?

Ich spüre, dass die Frage der Energie-Effizienz bei der Branche ein Thema ist, wie übrigens auch in der Politik. Ich bin überzeugt, dass «green» je länger je mehr zu einem Qualitätsfaktor und Verkaufsargument wird. Darum erwarte ich, dass beim Verkauf noch mehr informiert und beraten wird. Und dass noch besser kommuniziert wird, welche Anstrengungen von den Produzenten und Händlern in Richtung Effizienz und Umweltfreundlichkeit unternommen werden. Ein diesbezügliches Vorbild ist für mich Toyota. Diese Unternehmung hat ein klares Ziel: «zero-emission». Vielleicht sollte auch die von der

Wer ist Dr. Walter Steinmann?

Geboren am 20. September 1951 in Aarau

Ausbildung

Schulen in Niedergösgen, Schönenwerd und Aarau

Studium der Volkswirtschaft an der Universität Zürich, lic. oec. publ. (1976)

Doktorarbeit über die Verflechtung von Staat und Wirtschaft, abgegeben an der Universität Konstanz, Promotion zum Dr. rer. soc. (1988)

Berufliche Erfahrungen

1976 – 1977 Assistent an der Universität Zürich bei Prof. H. Allemann,

1977 – 1979 Persönlicher Assistent Prof. Allemann bei der SKB,

1979 – 1981 Assistent am ORL-Institut der ETH Zürich,

1981 – 1988 Delegierter für Wirtschaftsförderung des Kantons Basel-Landschaft,

1988 – 1994 Beauftragter für Wirtschaftsförderung des Kantons Solothurn,

1994 – 2001 Chef des Amtes für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Solothurn, seit

01.07.2001 Direktor des Bundesamtes für Energie, Bern