

sonnenklar!



Foto: Keystone

Wollen wir weiterhin eine farbige Zukunft haben, ist die Energiepolitik endlich umweltfreundlich zu gestalten, etwa mit der Förderung der Energieeffizienz. Dafür braucht es ein nationales Programm, um die Unternehmen für entsprechende Massnahmen zu gewinnen.

Ohne Energieeffizienz keine Energiepolitik



von
Thomas Bürki, dipl.
Masch.-Ing. ETH/SIA

Weit über eine Million Pumpen sind in der Schweiz in Betrieb. In Wohnhäusern braucht man sie zum Heizen, in der Industrie für vielfältige Dinge. Allen gemein ist, dass sie meistens um Faktoren überdimensioniert sind und deshalb einen schlechten Wirkungsgrad haben. Sie laufen oft auch, wenn sie nicht gebraucht werden, oder sie laufen dauernd mit hoher Leistung, die dann durch Drosseln oder Thermostate, die zur Regulierung der Wassermenge gebraucht werden, vernichtet wird.

Die Leistung der Pumpen könnte viel effektiver genutzt werden: Die

benötigte Wassermenge sollte im Zeitverlauf ermittelt, die ideale Grösse der Pumpe bestimmt und ein Antriebsmotor mit maximalem Wirkungsgrad gewählt werden. Damit könnten im Jahr deutlich über 50 Prozent des Stroms eingespart werden.

Ein anderes Beispiel: In der Industrie wird häufig Druckluft verwendet. Druckluft ist mit einem Gesamtwirkungsgrad von rund 10 Prozent die ineffizienteste Energieform. Eine Anpassung von Produktionsprozessen kann hier eine grosse Einsparung bringen: Werden etwa Druckluftschrauber durch Elek-

troschrauber ersetzt, können bis zu 90 Prozent des benötigten Stroms eingespart werden.

Der Ausstieg erfordert Energieeffizienz

Diese Beispiele zeigen, dass die Produktionsprozesse oft nicht verstanden werden, aber auch, dass viel Potenzial in der effizienten Nutzung von Strom liegt. Es liegt deutlich höher als bei der Heizenergie.

Durch Effizienzsteigerung kann der Stromverbrauch in der Wirtschaft insgesamt um mindestens 20 Prozent gesenkt werden. Wollen wir die Energiewende schaffen und den

Strom der dann stillgelegten AKW ersetzen, ist also bei der Effizienz anzusetzen: Für die gleiche Tätigkeit oder Produktion soll weniger Energie verbraucht werden.

Eine Effizienzstrategie fehlt

Eine Strategie, welche die Energieeffizienz zum Ziel hat, gibt es in der Wirtschaft allerdings kaum, auch nicht bei den privaten Haushalten, und schon gar nicht in der Politik. Es fehlt an den richtigen Rahmenbedingungen, an Anreizen und am Know-how.

Häufig wird das sogenannte «Mieter-Vermieter-Dilemma» als Hemmnis angeführt, sowohl bei den privaten Haushalten als auch in der Wirtschaft. Es beschreibt, dass die Kosten einer Effizienzmassnahme beim Investor anfallen, die Einsparung aber beim Nutzer. Dieses Dilemma besteht aber nur, wenn der Betrachtungsraum zu klein ist, wenn also falsch gerechnet wird.

In der Wirtschaft kommt ein zweiter Rechenfehler dazu: Investitionen werden mit der Kapitalrückzahlzeit beurteilt, was oft zu Fehlentscheidungen führt. Den Unternehmen werden so langfristige (grosse) Gewinne zu Gunsten kurzfristiger (kleiner) Profite vorenthalten. Die Nachhaltigkeit wird untergraben. Zudem fehlt der Wirtschaft oft das Wissen über das Potenzial der Energieeffizienz sowie über die möglichen Massnahmen und deren Rentabilität. Energieeffizienz-Massnahmen sind rentabel, das zeigen unzählige Beispiele.

Bessere Kommunikation und Vorschriften

Um vorwärtszukommen und das Potenzial vollständig auszuschöpfen, braucht es deshalb klare Rahmenbedingungen: Bei individuellen Verbrauchern wie auch bei den Unternehmen braucht es Vorschriften zur langfristigen Steigerung der Energieeffizienz. In den Kantonen mit den entsprechenden gesetzlichen Vorschriften zeigt sich, dass dieser Weg zielführend und gleichzeitig wirtschaftsfreundlich ist.

Ein nationales Impulsprogramm ist nötig, um das Wissen über das Potenzial und die Möglichkeiten der Umsetzung zu eruiieren und bekannt zu machen und um die nötigen Massnahmen flächendeckend auszulösen (Kasten). Das Impulsprogramm braucht dabei politische Unterfütterung: Der Wille, klare Ziele und Zeichen einer Energieeffizienz-Politik zu setzen, muss vorhanden sein und sie muss unmissverständlich kundgetan werden.

Ein Wort der Selbstkritik zur «Energieszene»: Es existieren diverse entsprechende Lehr-, Aus- und Weiterbildungsgänge sowie Informationsplattformen und trotzdem findet keine genügende Umsetzung statt. Gründe sind neben einer «falschen» Ökonomie und fehlendem Wissen wahrscheinlich auch eine unangemessene Kommunikation oder gar eine fehlende Aufnahmebereitschaft in den Unternehmen. Bestandteil eines Impulsprogramms Energieeffizienz müssen also auch eine auf Effizienz ausgerichtete Ausbildung sowie eine wirksame Kommunikation sein.

Impulsprogramm Energieeffizienz

Ein wirksames Impulsprogramm soll eine möglichst grosse Anzahl von Unternehmen erreichen. Es umfasst folgende Massnahmen:

- Schwachstellen in den Betrieben erkennen: Analysen der Produktionsprozesse
- Schwachstellen beseitigen: Verbesserungsmassnahmen ableiten und flächendeckend umsetzen
- Übergangszeit: finanzielle Unterstützung für Massnahmen, die die Energieeffizienz erhöhen, aber aus heutiger Ansicht zu teuer sind. Es können auch Massnahmen unterstützt werden, die sich zu einem Standard entwickeln lassen und dadurch günstiger werden
- Aufnahme der Prozessanalyse in Aus- und Weiterbildung angebote



Eine auf die individuellen Möglichkeiten zugeschnittene Energieberatung ist viel wirksamer als allgemein formulierte Energiesparinformationen.

Mit Hilfe von Smart-Metering-Geräten und intelligenten Heizkörperventilen lässt sich die Motivation zum Energiesparen unterstützen.



Energiesparen beim Wohnen: Dialog ist gefragt

Das Verhalten der BewohnerInnen ist für den Energieverbrauch ebenso prägend wie effiziente Gebäude und Geräte. Eine Untersuchung der Stadt Zürich zeigt, dass das Nutzverhalten grosses Sparpotenzial hat und dass es sehr wohl beeinflusst werden kann.



Gründe hierfür sind etwa der steigende Wohnflächenbedarf und die ungebrochene Zunahme von Elektrogeräten. Zusätzlich zur Steigerung der Energieeffizienz sind also Anstrengungen erforderlich, auch den individuellen Konsum auf ein nachhaltiges Mass zu bringen.

Das Sparpotenzial beim Verhalten ist gross

Ob im sparsamen Neubau oder im ineffizienten Bestand: BewohnerInnen bestimmen mit ihren Angewohnheiten und dem täglichen Verhalten, wie hoch der Wärme- und Strombedarf in einem Gebäude effektiv ist. Wohnfläche, Heizen und Lüften, Warmwasser, Beleuchtung sowie feste und mobile Betriebseinrichtungen (Elektrogeräte) sind die wesentlichen Nutzungsfaktoren.

Die Stadt Zürich zeigt in einer Untersuchung, dass die Energie, die alleine durch das Verhalten des Nutzers / der Nutzerin im Haushalt eingespart werden kann, beträchtlich ist*. Es wird in der Untersuchung etwa auf eine Studienarbeit verwiesen, welche den Energieverbrauch in den einzelnen Wohnungen der städtischen Siedlung Luchsiesen in Zürich Schwamdingen durchleuchtet hat. Ergebnis: Der Verbrauch schwankt bei identischem Baustandard und identischer Zimmerzahl und Grösse

suffizienten Energienutzung alleine hat nur sehr geringe Auswirkungen auf das Verhalten. Ziel muss es sein, zu sensibilisieren, zu motivieren, Gewohnheiten aufzubrechen und automatisierendes Verhalten zu verändern. Statt auf Appelle, soll dabei künftig viel stärker auf den Dialog mit den NutzerInnen gesetzt werden.

Gesparte Energie ist gespartes Geld

Wie das geht, zeigen die Genfer Stadtwerke SIG: Die BewohnerInnen der 450 Sozialwohnungen der Siedlung Les Libellules im Vorort Vernier sind zum bewussteren und sparsameren Umgang mit elektrischer Energie angeregt worden. Motto: Gesparte Energie ist gespartes Geld! Einfache Tipps, mit denen Energie eingespart werden kann, die unentgeltliche Abgabe von energieeffizienten Lampen, Mehrfachsteckern und Rabattgutscheinen für A+-Geräte sowie die Beratung vor Ort haben Stromersparungen von 13,5 Prozent eingebracht. Der Dialog mit den NutzerInnen stand also im Zentrum.

Bei der Durchführung der mehrjährigen Kampagne ist deshalb auch auf soziale Faktoren geachtet worden. So sind Jugendliche

und Erwerbslose aus der Siedlung selber für die Energieberatung akquiriert worden, was die Akzeptanz der Massnahmen wesentlich erhöht hat. Die Kampagne wurde in anderen Gemeinden und Quartieren wiederholt. Momentan läuft sie in der Genfer Stadt Lancy, in den rund 800 Wohnungen durch BeraterInnen besucht werden. Ziel: die Einsparung um 15 Prozent des Stromverbrauches.

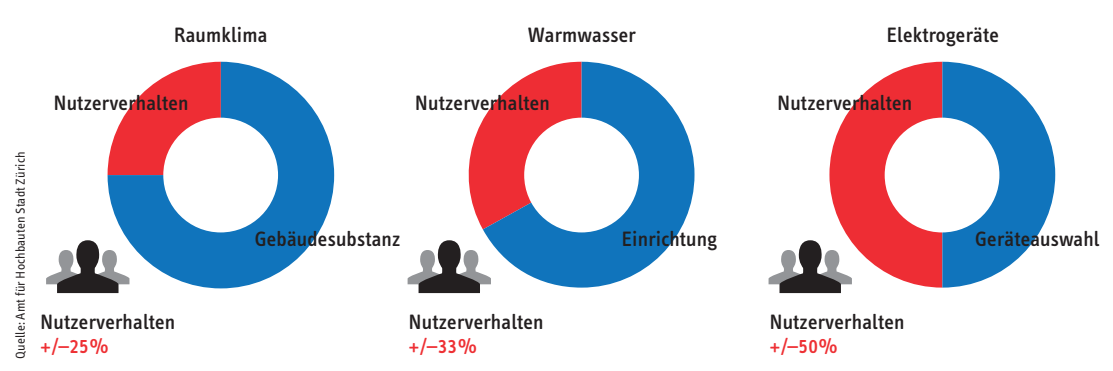
Dialog mit den Energie-nutzerInnen

Finanzielle Anreize funktionierten hier, weil das Zielpublikum eher weniger gut situiert war. Genau diese Massnahmen zeigen aber den Weg in die Zukunft. Neben finanziellen Anreizen und dem Einsatz von glaubwürdigen «BotschafterInnen» wird vor allem auch dem zeitgerechten Feedback zugetraut, die Motivation zur Verhaltensänderung zu erhöhen. Smart-Metering-Geräte, eine transparente Heizkostenabrechnung, aber vor allem individuell ausgerichtete Beratungen bringen die Energiesparinformationen von einer allgemein auf eine persönlich relevante Ebene. Sie können viel spezifischer auf die gewünschten Dialogpublika abgestimmt werden.

Das grosse Potenzial, welches im Nutzerverhalten steckt, ist inzwischen von verschiedenen Wohnungsanbietern wie z.B. Wohnbaugenossenschaften erkannt worden. Sie wollen es künftig bei der Bewirtschaftung respektive bei Realisierung neuer Wohnbauten ausschöpfen.

* Nutzerverhalten beim Wohnen, Analyse, Relevanz und Potenzial von Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs (Effizienz und Suffizienz), Schlussbericht, Amt für Hochbauten, Stadt Zürich 2011. Autoren: Matthias Gallati / Paul Knüsel. Download unter: www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/hochbau/nachhaltiges_bauen/fachinformationen.html

Handlungsfelder: Potenzial und Relevanz im Benutzerverhalten



Arbeitskreis «sonnenklar!»

Der Arbeitskreis «sonnenklar!» will die Energie- und Umweltpolitik der SP Schweiz bekannt machen und umsetzen. Er setzt sich aus Energie- und Umweltsachleuten der SP-Fraktion der Bundesversammlung sowie weiteren interessierten Fachleuten zusammen. Die Spendeneinnahmen von «sonnenklar!» werden zweckgebunden für politische Kampagnen und Projekte in der Energie- und Umweltpolitik eingesetzt.

Bisher wurden folgende Vorhaben und Organisationen mit finanziellen Beiträgen unterstützt:

- Allianz Nein zu neuen AKW
- Verein Landschaftsinitiative
- Komitee Mühleberg-Verfahren
- Lancierung und Einreichung der Cleantech-Initiative der SP
- Einsprache gegen das Gesuch um eine unbefristete Betriebsbewilligung des AKW Mühleberg
- Klima-Initiative (von der SP mitlanciert)
- Verein Klima-Initiative
- SP-Energiegipfel «erneuerbar statt atomar»
- Erarbeitung des Perspektivpapiers der SP Schweiz «Sicher und effizient umsteigen: Unterwegs zur Vollversorgung mit erneuerbaren Energien»
- «KLAR! Schweiz» für die Unterstützung der Expertise von John Large zum sogenannten Entsorgungsnachweis der Nagra
- Finanzierung eines juristischen Gutachtens «Mitsprache beim Bau neuer AKW»



Das Atomkraftwerk Beznau 1, dessen Reaktorblock seit 1. September 1969 am Netz ist, ist das älteste AKW der Welt. Dass dieser Uralreaktor noch immer in Betrieb ist, gibt zu denken.

AKW Beznau: Von der Realität überholt



von
Max Chopard-Acklin,
Nationalrat

Das Alter macht ein Atomkraftwerk nicht sicherer. Das stellte unlängst auch das Bundesverwaltungsgericht bei der Behandlung einer Beschwerde gegen die unbefristete Betriebsbewilligung des Atomkraftwerks Mühleberg fest. So heisst es in der Urteilsbegründung vom 1. März 2012 wörtlich: «Unbestritten ist, dass AKW mit der Alterung an Sicherheit verlieren.»

Die Beschwerde gegen die unbefristete Betriebsbewilligung wurde im Fall Mühleberg gutgeheissen. Die Betriebsbewilligung wurde vom Gericht auf den 28. Juni 2013 befristet, es sei denn, die Betreiberin BKW FMB Energie AG würde rechtzeitig ein Verlängerungsgesuch mit einem umfassenden Instandhaltungskonzept und der Lösung zu den kritisierten Sicherheitsmängeln einreichen. Dazu gehören beispielsweise die Risse im Kernmantel, Fragen der Kühlung und der Erdbebensicherheit sowie die Hochwasserrisiken bei einem Bruch des Staudamms oberhalb des Atomkraftwerks.

Gegen den Mühleberg-Entscheid des Bundesverwaltungsgerichts hat die BKW beim Bundesgericht Rekurs eingereicht. Interessanterweise kommunizierte die BKW aber kurz darauf, dass sie ihre stra-

tegische Ausrichtung ändern will und bis spätestens 2022 auch aus eigenen Stücken aus dem Atomstromzeitalter aussteigen würde. Das macht immerhin Hoffnung.

Fingerzeig vom Bundesverwaltungsgericht

Das Gerichtsurteil im Fall Mühleberg ist auch ein deutlicher Fingerzeig an die Adresse der Axpo, Betreiber des AKW Beznau. Die Analogie ist unübersehbar: Beznau 1, das auf einer Insel zwischen zwei Flussläufen liegt, ist noch älter als das AKW Mühleberg. Auch beim AKW Beznau gibt es kritische Fragen zur Hochwassersituation* sowie zur Erdbebensicherheit und die Notstromversorgung muss verbessert werden. In beiden Fällen bauen Nachrüstungen auf einer veralteten Technologie auf.

Auf ein solches Risiko, im dichtbesiedelten Mittelland der Schweiz

Bundesrat Ernst Brugger (sitzend) lässt sich anlässlich der offiziellen Einweihung des AKW Beznau am 11. Mai 1970 in die Geheimnisse des Kommandoraums einführen.

den ältesten Atomreaktor der Welt weiter am Netz zu belassen, sollten wir im Interesse der Sicherheit der Bevölkerung künftig verzichten.

In die Zukunft investieren

Klar ist: Der Bundesrat und die eidgenössischen Räte haben die Weichen neu gestellt. Das Zeitalter der Atomstromproduktion in der Schweiz läuft aus. Die Bevölkerung jedenfalls macht mit. Das zeigt die jüngste Umfrage des Meinungsforschungsinstituts Vimentis. Sie bestätigt die zunehmende gesellschaftliche Akzeptanz der Energiewende. Jetzt gilt es, nach vorne zu schauen und in die Zukunft zu investieren. Wir haben heute bessere Möglichkeiten als vor über 40 Jahren, als man noch zu wenig Alternativen zum Atomstrom sah.

Die Technologie im Bereich der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien hat sich weiterentwickelt. Wasser wird in der Schweiz schon lange mit stets steigendem Wirkungsgrad genutzt, die Windkraft ist effizienter geworden und der rasche technologische Fortschritt sowie sinkende Preise in der Solartechnologie bewirken, dass auch diese immer wettbewerbsfähiger wird, um nur einige Beispiele zu nennen. Erneuerbare Energien, neue Technologien und Energieeffizienz bringen Zukunftsperspektiven – ökologische und ökonomische. Nutzen wir diese. Weitere Informationen zu Beznau: www.stopp-beznau.ch

* Kürzlich äusserte sich auch die Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit (KNS) kritisch zur bisherigen Einschätzung der Hochwassergefahren bei AKW.

Meine Umwelt ist mir etwas wert

Wenn Sie die umweltpolitischen Projekte der SP Schweiz unterstützen und «sonnenklar!» vierteljährlich erhalten wollen, senden Sie bitte Ihre Adresse an sonnenklar@spschweiz.ch



Impressum sonnenklar! erscheint viermal im Jahr in Deutsch und Französisch. Jahresabonnement für Gönnerinnen und Gönner im Spendenbetrag ab SFr. 5.– enthalten (ab SFr. 10.– für 24 Monate). Spenden: PC 30-66582-6, sonnenklar, 3001 Bern. **Herausgabe/Redaktion:** Sozialdemokratische Partei der Schweiz, Spitalgasse 34, 3001 Bern, Fax 031/329 69 70, E-Mail: sonnenklar@bluewin.ch **Redaktion:** Jacqueline Badran, Nationalrätin; Didier Berberat, Ständerat; Pierre Bonhôte, alt Ständerat; Pascale Bruderer, Ständerätin; Chantal Gahlinger, politische Fachsekretärin; Reto Gamma, Projektleiter Fundraising; Beat Jans, Nationalrat; Barbara Marty Kälin, alt Nationalrätin; Roger Nordmann, Nationalrat; Eric Nussbaumer, Nationalrat; Gisèle Ory, Regierungsrätin; Rudolf Rechsteiner, alt Nationalrat; Silva Semadeni, Nationalrätin; Ursula Wyss, Nationalrätin. **Redaktionelle Bearbeitung und Produktion:** Gallati Kommunikation, Zürich. **Gestaltung:** Purpur AG für Publishing und Communication, Zürich. Gedruckt in der Schweiz. Auflage: 50 000 Expl.



Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier. SFS-COC-2086. FSC® Trademark 1996. Forest Stewardship Council A. C.®