

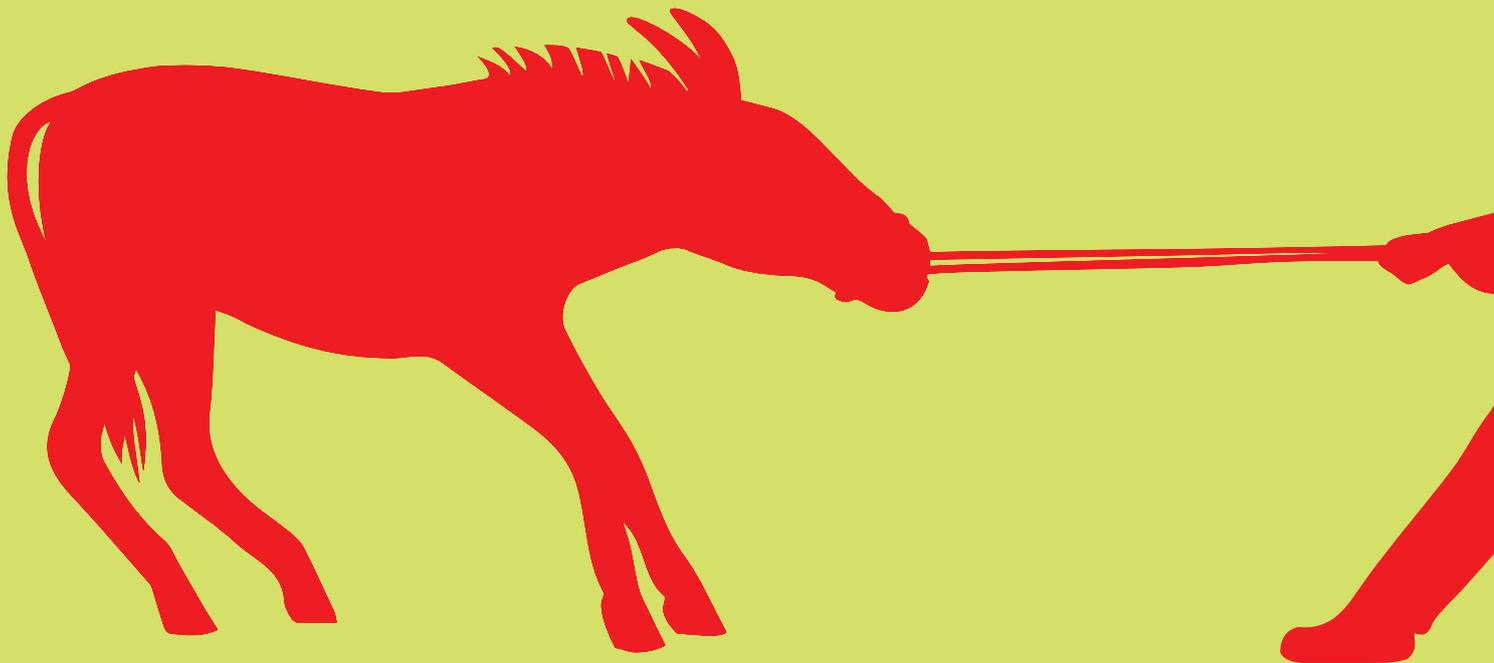
Jetzt anmelden:
SES-Fachtagung 2015

Energie & Umwelt

Zeitschrift der Schweizerischen Energie-Stiftung SES – 2/2015

Energie-Bonus-System

- › Klima- und Energielenkungssystem (KELS): beeindruckend auf den ersten Blick, enttäuschend im Detail
- › Gewinne dank cleverem Sparbonus
- › Ökoreformen im Ausland: Lenkungsabgaben zeigen Wirkung



SCHWEIZERISCHE ENERGIE-STIFTUNG
FONDATION SUISSE DE L'ENERGIE



SCHWERPUNKTTHEMA: Energie-Bonus-System



Impressum

ENERGIE & UMWELT Nr. 2, Mai 2015

Herausgeberin:

Schweizerische Energie-Stiftung SES, Sihlquai 67, 8005 Zürich, Telefon 044 275 21 21, Fax 044 275 21 20 info@energiestiftung.ch, www.energiestiftung.ch Spenden-Konto: 80-3230-3

Redaktion & Layout: Rafael Brand, Scriptum, Telefon 041 870 79 79, info@scriptum.ch

Redaktionsrat:

Jürg Buri (jb), Rafael Brand (rb), Florian Brunner (fb), Tina Berg (tb), Marianne Böller (mb), Felix Nipkow (fn), Dieter Kuhn (dk), Sabine von Stockar (svs)

Re-Design: fischerdesign, Würenlingen
Korrektur: Vreni Gassmann, Altdorf

Druck: ropress, Zürich,
Auflage: 10'500, erscheint 4 x jährlich

Abdruck mit Einholung einer Genehmigung und unter Quellenangabe und Zusendung eines Beleg-exemplares an die Redaktion erwünscht.

Abonnement (4 Nummern):

Fr. 30.– Inland-Abo
Fr. 40.– Ausland-Abo
Fr. 50.– Gönner-Abo

SES-Mitgliedschaft (inkl. E & U-Abonnement)

Fr. 400.– Kollektivmitglieder
Fr. 100.– Paare / Familien
Fr. 75.– Verdienende
Fr. 30.– Nichtverdienende

E&U-Artikel von externen AutorInnen können und dürfen von der SES-Meinung abweichen.

Das E&U wird auf FSC-Papier, klimaneutral und mit erneuerbarer Energie gedruckt.



4 KELS: Beindruckend auf den ersten Blick, enttäuschend im Detail
Das Klima- und Energielenkungssystem (KELS) verspricht mehr Kostenwahrheit und Lenkungswirkung. Das Einzige, das mit der aktuellen KELS-Vorlage erreicht wird, ist dass die Förderprogramme für mehr Energieeffizienz sowie die kosten-deckende Einspeisevergütung (KEV) für den Ausbau der Erneuerbaren abgeschafft werden. Das ist schlechter Polit-Pragmatismus und entspricht in keiner Weise der neueren ökonomischen Lehre einer ökologischen Steuerreform.

8 SES-Fachtagung: Die Energiewende aus Sicht der Mieterschaft
Fossile Energien werden sich verknappen. Das wird zu höheren Energiekosten führen, auch fürs Heizöl. Gerade aber bei Gebäuden ist ein immenses Energiespar-potenzial vorhanden. Die Hälfte der Wohnfläche sind Mietwohnungen: Die dies-jährige SES-Fachtagung nimmt das Thema auf, präsentiert eine Auslegeordnung und sucht nach Lösungsansätzen, wie sich Mietwohnungen vermehrt energetisch sanieren lassen, ohne dass die MieterInnen dabei zu stark belastet werden.

10 Lenkungsabgaben aus Sicht der Sozialverträglichkeit
Die Frage der Rückverteilung wird seit Jahrzehnten ausgeblendet. Das ist der Hauptgrund, warum Lenkungsabgaben in der Schweiz nicht vom Fleck kommen.

12 Zur Akzeptanz von Lenkungsabgaben: fürs Volk nicht verständlich?
Lenkungsabgaben sind in vielen Fällen das beste und günstigste Instrument, um ökologische Ziele zu erreichen. Angesichts der klaren Zustimmung der Experten verwundert der lautstarke Widerspruch in der öffentlichen Debatte. Woher kommt der Eindruck, Klima- und Energieabgaben seien nicht mehrheitsfähig? Was ist zu beachten, damit sie ausserhalb der Fachwelt Mehrheiten finden?

14 Hehre Reduktionsziele – (noch) wenig Wirkung
Die Schweiz plant den Übergang vom Förder- zum Lenkungssystem. Der Ansatz ist richtig: Energiepreise, welche die wahren, externen Kosten beinhalten, würden die Energiewende entscheidend voranbringen. Zahlreiche Länder haben Schritte in Richtung ökologischer Steuerreform unternommen: Was kann die Schweiz aus deren Erfahrungen lernen?

16 Allein die gute Absicht reicht nicht aus
Der bundesrätliche Vorschlag für ein Klima- und Energielenkungssystem (KELS) will die Förderung für erneuerbare Energien abbauen, ohne die lenkende Wir-kung der Abgaben abzuwarten. Für die SES ist offen, ob sie das KELS in dieser Form überhaupt unterstützen kann.

18 SES-Jahresbericht 2014: Energie-Debatte ohne Atomausstieg
Es war insbesondere die «Energiestrategie 2050», die im Fokus der SES-Arbeit im vergangenen Jahr stand. Fazit: Der Einstieg in die Energiewende bleibt zaghaf-t. Und der Nationalrat hat es verpasst, den Atomausstieg endlich zu besiegen.

20 • News • Aktuelles • Kurzschlüsse •

22 Energiestrategie 2050 als «Rettung» für die Grosswasserkraft?
Wasserkraft sei unrentabel, klagen die grossen Energiekonzerne unisono. Das stimmt nur bedingt und ist kein Grund zur Panik. Als überbrückende Nothilfe kann eine Förderung der Wasserkraft durchaus sinnvoll sein. Viel wirksamer wäre der Abbau der «dreckigen» Überkapazitäten in Europa – dazu gehört das Abschalten der Atomkraftwerke.

Denn es gibt noch viel zu tun



Von **VALENTIN SCHMIDT**
SES-Leiter Kommunikation & Politik

Liebe Leserinnen und Leser

Mit Freude richte ich zum ersten Mal in meiner neuen Funktion als Leiter Politik und Kommunikation der Schweizerischen Energie-Stiftung SES das Wort an Sie. Das dynamische Team der Geschäftsstelle hat mich herzlich aufgenommen und wir sind alle motiviert, den politischen Prozess der Energiewende mit ihren Chancen und Herausforderungen in Ihrem Sinn voranzutreiben. Denn zu tun gibt es noch viel.

Nach den tragischen Ereignissen in Fukushima scheint der Atomausstieg in der Schweiz von Bund und Parlament beschlossen. Phase 1 des Generationenprojekts Energiewende ist mit dem ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 in vollem Gange. Doch die Atomlobby und die «alte» Stromwirtschaft mit ihren politischen InteressenvertreterInnen versuchen an allen Ecken und Enden, den Prozess zu sabotieren und zu verwässern. Auch die ständerätliche Energiekommission, welche die Vorlage aktuell berät, lässt bislang jeglichen Pioniergeist missen. Wir bleiben dran!

Phase 2 der Energiewende ist mit der Vernehmlassung zum Verfassungsartikel für ein Klima- und Energie-lenkungssystem (KELS) nun ebenfalls angestossen. Die SES begrüsst die Einführung von Lenkungsabgaben grundsätzlich. Wir sehen in der Vorlage aber noch viel Verbesserungspotenzial. Die Gefahr, dass ein sinnvolles und funktionierendes Fördersystem wie die

kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) abgewürgt wird, bevor das neue Lenkungssystem greift, gilt es abzuwenden. Die gemäss einigen Szenarien mögliche Befreiung des Strassenverkehrs von der Lenkungsabgabe ist zudem ein gewaltiges Manko, das unbedingt korrigiert werden muss.

Die aktuelle Ausgabe von Energie & Umwelt widmet sich schwerpunktmässig dem Thema Lenkungsabgaben, wobei wir mit dem Titel «Energie-Bonus-System» bewusst die Vorteile und die Belohnung für energie- und ressourcenbewusstes Verhalten hervorheben wollen. Bereits jetzt zielt die öffentliche Kritik darauf ab, die Vorlage als Griff ins Portemonnaie der Bevölkerung schlecht zu machen. Vergessen geht, dass den Bürgerinnen und Bürgern die höheren Energiekosten in Form eines Bonus, z.B. über die Krankenkassenprämien, rückvergütet werden und sie für den sparsamen Umgang mit Energie belohnt werden.

Wir beleuchten auf den folgenden Seiten Chancen und Risiken von Lenkungs- und Energieabgaben aus verschiedenen Perspektiven, damit Sie sich eine fundierte Meinung bilden können. Denn um es mit C.G. Jung zu halten: «Denken ist schwer, darum urteilen die meisten.»

Eine bereichernde Lektüre wünscht
Valentin Schmidt

<



Beindruckend auf den ersten Blick, enttäuschend im Detail

Das bundesrätliche Klima- und Energielenkungssystem (KELS) verspricht mehr Kostentransparenz und Lenkungswirkung. Das Einzige, das mit der aktuellen KELS-Vorlage erreicht wird, ist dass die Förderprogramme im Gebäudebereich und andere Massnahmen für mehr Energieeffizienz sowie die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) für den Ausbau der Erneuerbaren abgeschafft werden. Das ist unnötiger Polit-Pragmatismus und entspricht in keiner Weise der neueren ökonomischen Lehre einer ökologischen Steuerreform.



Von Prof. PHILIPPE THALMANN*
École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)

Professor Philippe Thalmann unterrichtet an der EPFL in Lausanne u.a. zu den Fachgebieten Ökonomie & Umwelt, Klima & Wirtschaft und nachhaltige Entwicklung. Er ist u.a. Mitglied im beratenden Organ für Fragen der Klimaänderung (OCC).

Die Wissenschaft schätzt die externen Kosten von CO₂-Emissionen auf einen Mittelwert von etwa 15 Franken pro Tonne. Laut der reinen Lehre sollten heute alle CO₂-Quellen weltweit mit einer Abgabe in dieser Höhe belastet werden. In der Schweiz beträgt die Abgabe heute 60 CHF/tCO₂, belastet aber nur Brennstoffe. Bei einer Abgabehöhe von nur 15 Franken würden die CO₂-Emissionen in der Schweiz nur gering zurückgehen, weltweit aber durchaus erheblich.

1000 Gigatonnen CO₂ –oder die Gerechtigkeit zwischen Arm und Reich

International ist der Vorschlag einer einheitlichen CO₂-Abgabe von 15 CHF/tCO₂ allerdings nicht sehr populär, denn sie würde die ärmeren Länder viel stärker belasten als die reichen, also gerade diejenigen, die bis jetzt am wenigsten zur erhöhten Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre beigetragen haben. Das entspricht nicht dem Prinzip der «gemeinsamen, aber differenzierten Verantwortung» der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen.

Dieses Prinzip und das Ziel, eine gefährliche Störung des Klimasystems zu verhindern und die globale Erwärmung zu verlangsamen, verlangen also nicht zwingend eine Internalisierung der externen Kosten, sondern das Einhalten eines globalen Emissionsbudgets. Dieses Budget hat der Weltklimarat IPCC in seinem letzten Bericht auf 1000 Gigatonnen CO₂ ver-

anschlagt. Welche Ziele oder welche Budgetaufteilung gelten, darüber streiten die Parteien ja jeweils anlässlich der Klimakonferenzen, denn internationale Gerechtigkeit kann unterschiedlich verstanden werden.¹

Ungenügende Klimaschutzziele der Schweiz

Bei einer ersten Aufteilung 1997 im Protokoll von Kyoto verpflichtete sich die Schweiz zu einem Reduktionsziel von 8% ihrer Treibhausgase von 2008 bis 2012 (im Vergleich zu 1990). Daraus abgeleitet wurde im ersten Schweizer CO₂-Gesetz ein Reduktionsziel von -10% der CO₂-Emissionen festgelegt. Im revidierten CO₂-Gesetz wurde das nächste Ziel auf -20% bis 2020 erhöht und auf alle Treibhausgase erweitert.² Gleichzeitig wurde in das Gesetz geschrieben, dass die Schweiz ihren Beitrag leisten soll, dass die Welt sich nicht um mehr als 2°C erwärmt. Im letzten November hat sich der Bundesrat auf ein Ziel von -30% bis 2030 geeinigt (-50% mit Kompensationen im Ausland). Wenn das so weitergeht, dann liegt das Ziel für 2050 bei -50%, also weit weniger ehrgeizig, als es von den Industrieländern erwartet wird, nämlich -80% bis -95%.

Das Ideal: mit einer effizienten Lenkungsabgabe zum Ziel

Nach der reinen Lehre ist eine Lenkungsabgabe kosteneffizient, wenn sie für alle Quellen gleich hoch ist.³ Nur dann wird auch dort am meisten reduziert, wo dies – wohlgeachtet – zu den geringsten Kosten möglich ist. Deshalb muss die Abgabe einheitlich auf allen Emissionen erhoben werden.

Doch genau das ist bei der heutigen CO₂-Abgabe nicht der Fall, da Treibstoffe nicht belastet und vielerlei Ausnahmen gewährt werden. Unternehmen, die viel fossile Energie verbrauchen und dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt sind, werden von der CO₂-Abgabe befreit oder nehmen an einem Emissionshandelssystem teil, das seine eigenen (tiefen) CO₂-Preise kennt. Zudem werden für bestimmte Reduktionsmassnahmen Subventionen bezahlt (Gebäudeprogramm, Förderung

der erneuerbaren Energien). Und schliesslich gibt es noch eine Fülle von Regulierungsbestimmungen, besonders betreffend Energieeffizienz oder Kompensation von Emissionen. Dies entspricht alles nicht der reinen Lehre – und führt dazu, dass das Klimaziel nicht zu den tiefst möglichen Kosten erreicht wird.

KELS: Bringt das neue Lenkungssystem wirklich Besserung?

Wenn man der Pressemitteilung glaubt, soll die im März vom Bundesrat in die Vernehmlassung geschickte Verfassungsbestimmung über ein Klima- und Energielenkungssystem (KELS) damit aufräumen. Ab 2021 soll der Wechsel zu einem reinen Lenkungssystem erfolgen, «welches primär durch Abgaben und den damit verbundenen Anreizen wirkt, [und somit] ermöglicht, die Klima- und Energieziele wirksamer und kostengünstiger zu erreichen als mit Förder- und regulatorischen Massnahmen». Laut Lehrbuch bedeutet das, dass mindestens eine einheitliche CO₂-Abgabe auf alle Quellen erhoben wird; besser noch, eine einheitliche Abgabe auf alle Treibhausgasemissionen entsprechend ihrem Klimaerwärmungspotenzial.

Oder bleibt alles beim Alten?

In Wirklichkeit wird es weiterhin (grosszügige) Ausnahmen geben. So soll nur das energetische CO₂ besteuert werden. Bei den anderen Treibhausgasen hofft man, mit anderen Massnahmen eine Stabilisierung der Emissionen zu erreichen. Zudem werden die Treibstoffe entweder weiterhin von der Abgabe befreit oder höchstens erheblich tiefer besteuert als die Brennstoffe.

1 Thalmann, Philippe, «Klimaziele für die Schweiz», Kapitel 4 in: OcCC (ed.), Klimaziele und Emissionsreduktion. Eine Analyse und Politische Vision für die Schweiz, OcCC – Beratendes Organ für Fragen der Klimaänderung, Bern, 2012.

2 Was aber nicht bedeutet, dass alle Treibhausgase in gleichem Mass zum Reduktionsziel beitragen müssen.

3 Baumol, William J., & Wallace E. Oates, «The use of standards and prices for protection of the environment», Swedish Journal of Economics 73, 1971, 42–54.

4 Pigou, Arthur C., The Economics of Welfare, London, 1920.

Zweck und Kategorien von Umweltabgaben

Umweltabgaben kann man danach unterscheiden, zu welchem Zweck sie erhoben werden und wie ihr Ertrag verwendet wird. Betrachten wir zuerst den Zweck, der die Abgabeart und deren Höhe bestimmt.

Optimale Umweltabgaben nach Lehrbuch internalisieren externe Kosten, d.h. sie sorgen dafür, dass die VerbraucherInnen einer Ressource (Energie, Rohstoffe, Umwelt, etc.) alle Kosten bezahlen, auch die Schäden an Dritten und an der Umwelt («externe Kosten»). Der englische Ökonom Arthur Pigou hatte schon 1920 vorgeschlagen, durch solche Abgaben das private Interesse mit dem öffentlichen in Einklang zu bringen.⁴ Nur so gehen die Nutzenden optimal schonend mit der Umweltressource um. Das heisst nicht, dass sie Ressourcen gar nicht mehr brauchen, sondern nur, dass sie diese marktgerecht mit anderen Optionen vergleichen (z.B. mit CO₂-neutraler Energie).

Lenkungsabgaben haben nicht den Zweck der Internalisierung von externen Kosten, also der effizienten Ressourcenallokation, sondern der Lenkung der Wirtschaft auf ein umweltrelevantes Ziel. Die mit dem ersten

CO₂-Gesetz eingeführte CO₂-Abgabe ist eine solche Lenkungsabgabe. Ihr einziger Zweck ist es, die Akteure der Wirtschaft dahin zu lenken, dass sie ihre Kohlenstoffemissionen auf das Ziel hin senken.

Finanzierungs- und Förderabgaben sind Umweltabgaben, deren Zweck es ist, zur Finanzierung und Förderung von Umweltschutzmassnahmen beizutragen. Sie werden auf dem Grundsatz des Verursacherprinzips erhoben und so veranschlagt, dass ein gewisses Einnahmeziel erreicht wird. Der Netzzuschlag auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze finanziert die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) und ist somit eine Finanzierungsabgabe zum Ausbau der erneuerbaren Energien.

In der Praxis führt jede Umweltabgabe – ob Internalisierungs-, Lenkungs- oder Finanzierungsabgabe – zu einer gewissen Internalisierung der externen Kosten, zur Lenkung in Richtung weniger Umweltbelastung und zu einem Ertrag, mit dem Umweltschäden bezahlt werden können. Entscheidend für die Einordnung von Umweltabgaben ist, welches Hauptziel vorliegt. Dieses bestimmt deren Ausgestaltung und Abgabenhöhe.



Weg von der fossilen Abhängigkeit: Nach der reinen Lehre ist eine Lenkungsabgabe kosteneffizient, wenn sie für alle Quellen gleich hoch ist. Nur dann wird auch dort am meisten reduziert, wo dies zu den geringsten Kosten möglich ist.

Auch die Sonderbehandlung der energieintensiven Unternehmen soll aufrechterhalten bleiben, obschon erwiesen ist, dass die Wettbewerbsnachteile massiv übertrieben werden, und obschon diese Sonderbehandlung administrativ kaum weniger aufwändig und verzerrend ist als die Förderung von Effizienzmassnahmen. Schliesslich soll auf Fördermassnahmen verzichtet werden (ausser für höchstens 5% des Ertrages), nicht aber auf regulative Massnahmen, die es im reinen Lenkungssystem eigentlich nicht braucht und die ebenso verzerrend sein können wie Subventionen.

Was tun mit dem Ertrag der Umweltabgaben?

Von den Umweltabgaben hat nur die Finanzierungsabgabe den Zweck, Mehreinnahmen zu generieren. Bei der optimalen Umweltabgabe (auch Internalisierungsabgabe) und der Lenkungsabgabe fällt der finanzielle Ertrag wie eine Art Nebeneffekt an. Es muss nichtsdestoweniger über seine Verwendung entschieden werden. Die Lehre ist diesbezüglich aber nicht einstimmig:

Die einen finden, der gesamte Ertrag soll an die Steuerzahlenden rückverteilt werden, damit die Umweltabgabe nicht zu weiteren Verzerrungen führt («Neutralisierung») und um zu verhindern, dass eines Tages die Höhe der Abgabe nicht mehr nach dem Umweltziel, sondern nach dem Einnahmeziel festgelegt wird. Andere Ökonomen, die den Gesetzgebern mehr Vertrauen schenken, finden es schade, wenn der Ertrag der Umweltabgabe nicht besser oder zu einem bestimmten Zweck verwendet wird. Zum Beispiel, um eine Steuer zu senken, die als besonders verzerrend gilt. Dabei entsteht neben der Umwelt- und Lenkungswirkung eine so genannte doppelte «Dividende», die ein Grundpfeiler jeder ökologischen Steuerreform ist.

Der fehlende Mut für den grossen Wurf

Es sollte doch nicht vorkommen, wie vor ein paar Jahren, dass eine Parlamentskommission über die Abschaffung der «Heiratsstrafe» berät, aber keinen Weg findet, diese zu finanzieren, während in einem Nachbarzimmer des Bundeshauses eine andere Parlamentskommission über Umweltabgaben berät, aber sich nicht darauf einigen kann, was mit den Erträgen geschehen soll. Es gibt noch manche andere Steuern, die fast alle senken oder abschaffen würden, wenn sie sich nur darauf einigen könnten, wie die Einnahmenausfälle auszugleichen wären.

Von der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV) hätte man zumindest einen Vorschlag erwarten können, der die Einnahmen einer breiten CO₂- und Stromabgabe nutzt, um das Steuersystem ganzheitlich zu verbessern. Daraus ist nichts geworden. Das KELS ist keine Steuerreform. Stattdessen soll der Ertrag der Lenkungsabgaben einfach nach dem existierenden Schema der CO₂-Abgabe vollumfänglich an KonsumentInnen und Unternehmen zurückerstattet werden.

Es braucht nach wie vor ein Fördersystem!

Natürlich muss darauf geachtet werden, dass die Staatskasse nicht von den Einnahmen einer Umweltabgabe abhängig wird, denn diese werden sinken, je mehr Wirkung sie entfaltet. Das war die Achillesferse der Initiative «Energie- statt Mehrwertsteuer». Diese Abhängigkeit lässt sich aber verhindern, wenn die Verwendung des Ertrages mit dem Zweck der Abgabe in Beziehung steht: Beispielsweise kann der Bahn- güterverkehr sorglos mit den Einnahmen der leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA) subventioniert werden. Denn wenn eines Tages keine Güter mehr auf der Strasse transportiert werden und auch keine LSVA mehr anfällt, braucht die Bahn auch keine Hilfe mehr. Zudem verstärkt eine solche Subventionierung der «sauberen» Alternative die Lenkungswirkung der LSVA. Der Güterverkehr deckt dann zwar nicht alle seine Kosten, aber das Verlagerungsziel könnte (endlich) erreicht werden.

Ähnliches gilt für die Förderung von sauberen Energien und Effizienzmassnahmen mit dem Ertrag der CO₂- oder Stromabgabe auf nicht nachhaltiger Energie. Dies ist zwar nicht optimal, denn die Stromerzeugung und der Energieverbrauch tragen nicht ihre gesamten Kosten, aber die Klimaschutz- und Energieziele werden erreicht. Zudem lassen sich solche Fördermassnahmen durchaus durch Lern- und andere Übertragungseffekte⁴ rechtfertigen. Auch kann die Förderung kongruent mit dem Ertrag der Umweltabgabe wieder abgebaut werden. Fakt ist, dass eine solche Ertragsverwendung einer Umweltabgabe eine höhere Akzeptanz geniesst als eine blosser Rückverteilung, die nicht verstanden wird und sowieso nie neutral sein kann.

⁴ Spätere Investoren und andere Sektoren profitieren von den Erfahrungen und Skaleneffekten, die dank der ersten Investoren gewonnen wurden.



Bleibt alles beim Alten? Nebst vieler grosszügiger Ausnahmen werden auch die Treibstoffe weiterhin von der Abgabe befreit oder höchstens erheblich tiefer besteuert als die Brennstoffe.

Wie ist Akzeptanz zu gewinnen?

Zu einer höheren Akzeptanz trägt auch bei, dass das Ziel mit einem tieferen Abgabesatz erreicht werden kann, da der Ertrag ja zur Verstärkung der Lenkungswirkung eingesetzt wird. Drei Forscherteams (Ecoplan bei der Evaluation des Energiestrategie 2050 und jener des KELS; L. Bretschger und Koautoren an der ETH Zürich und mein Team an der EPFL) haben mit ihren makroökonomischen Simulationsmodellen unabhängig voneinander geschätzt, dass eine reine CO₂-Abgabe bis 2030 über 300 Franken pro Tonne liegen muss, um das gesetzte Emissionsziel von -30% tatsächlich zu erreichen, und bis 2050 über 1000 CHF/tCO₂, wenn die Schweiz ihren gerechten Beitrag zur Einhaltung des 2°-Ziels leisten will. Zu beachten ist dabei: Werden die Treibstoffe ausgenommen und geniessen die grossen Emittenten weiterhin eine Sonderbehandlung, dann braucht es noch viel höhere Sätze.

Der langen Rede kurzer Sinn: Man darf sich also fragen, ob ein bisschen Ineffizienz bei der Förderung von Massnahmen, die der Bevölkerung helfen, ihren Verbrauch von fossilen Energien zu senken und insbesondere bestimmte Bevölkerungsgruppen entlastet (Haushalte mit tiefen Einkommen, MieterInnen, etc.), nicht eher akzeptiert wird. Ich meine Ja.

Und was soll die Stromabgabe bezwecken?

Wie ist die vorgeschlagene (einheitliche) Stromabgabe einzuordnen? Ist sie überhaupt eine Umweltabgabe? Wenn ja, welche Umweltschäden soll sie begrenzen, welche externen Kosten internalisieren?

Wenn aller Strom aus erneuerbaren Quellen stammt und die externen Kosten gedeckt sind, dann gibt es eigentlich keinen Grund, den Stromverbrauch zu beschränken. Somit würde also eine CO₂-Abgabe genügen. Doch der Ausstieg aus den fossilen Energien bedingt eine breite Elektrifizierung des Wirtschaftssystems. Der Stromverbrauch darf jedoch laut Energiegesetz nicht zunehmen, wohl um die Importabhängigkeit und somit die Vulnerabilität der Schweiz nicht zu erhöhen. Das bedeutet, dass, sogar wenn genügend sauberer Strom in der Schweiz produziert würde, der Verbrauch trotzdem sinken müsste, weil es offenbar keinen Weg gibt, damit dieser saubere inländische Strom verbraucht wird und nicht ein billigerer aber möglicherweise schmutzigerer importierter Strom.

Eine Bevorteilung von sauberem, inländischem Strom lassen die von der Schweiz geschlossenen Handelsverträge aber nicht zu, auch wenn dies für das globale Gut Klima notwendig wäre. Der Bundesrat ist sich im Rahmen der KELS-Vernehmlassung nicht einmal sicher, ob er schmutzigen Strom rechtlich gesehen stärker belasten darf als sauberen. Der freie Welthandel ist offenbar wichtiger als der Schutz unserer Lebensgrundlagen. Dasselbe Regelwerk wird übrigens auch die Wende zur

grünen Wirtschaft verhindern, denn irgendein Land wird jeden Versuch, inländische Cleantech-Unternehmen mit öffentlichen Aufträgen oder sonstigen Beihilfen zu bevorzugen, vor einem Schiedsgericht bar jeglicher demokratischen Legitimation verklagen und solche Bevorteilungen unterbinden. Das ist im Ausland schon oft genug vorgekommen.

Fazit

Eine ökologische Steuerreform – und noch mehr eine ökologische Finanzreform – ist ein schwieriges Unterfangen, ohne Zweifel. Trotz erster Meldungen, dass es in diese Richtung gehen soll, hat das vorgesehene Klima- und Energielenkungssystem (KELS) nichts mit einer Steuerreform zu tun. Vielmehr wird es als neues, reines Lenkungssystem präsentiert mit vollumfänglicher Ertragsneutralitat. Indem diese Ertragsneutralitat gar in der Bundesverfassung verankert wird, wird aber verhindert, dass das Parlament von dieser strengen Doktrin abweichen und die Last der Lenkungsabgabe durch Begleitmassnahmen lindern kann. Dies wohl als Pfand an die GegnerInnen von Umweltabgaben, die sie deswegen aber nicht weniger vehement bekämpfen werden.

Doch in Wirklichkeit ist das KELS nicht mal ein reines Lenkungssystem, weder auf der Abgabeseite, wo viel zu viele Ausnahmen gewährt werden, noch auf der Seite der Ertragsverwendung, wo eine völlig verzerrungsfreie Rückverteilung an die Abgabebahrenden in der realen Welt schlicht unmöglich ist.

Das Einzige, das mit der aktuellen KELS-Vorlage erreicht wird, ist dass die Förderprogramme im Gebaubereich und andere Massnahmen für mehr Energieeffizienz sowie die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) für den Ausbau der erneuerbaren Energien abgeschafft werden. Das ist unnötiger Polit-Pragmatismus und durch die neuere ökonomische Lehre nicht zu rechtfertigen. <

Die Energiewende aus Sicht der Mieterschaft

Fossile Energien sind endlich und werden sich weiter verknappen. Das wird – früher oder später – zu höheren Energiekosten führen, auch fürs Heizöl. Gerade aber bei Gebäuden ist ein immenses Energiespar- und Klimaschutzpotenzial vorhanden. Die Hälfte der Wohnfläche sind Mietwohnungen: Die diesjährige SES-Fachtagung nimmt das Thema auf, präsentiert eine Auslegeordnung und sucht nach Lösungsansätzen, wie sich Mietwohnungen vermehrt energetisch sanieren lassen, ohne dass die MieterInnen dabei zu stark belastet werden.



Von **FLORIAN BRUNNER**
SES-Projektleiter Fossile Energien&Klima

Energetische Gebäudesanierungen sind bei hohen Energiepreisen wirtschaftlich interessant. Zumal mittels Gebäudeprogramm auch entsprechende Fördergelder hierfür bereitstehen. Kommt hinzu, dass solche Massnahmen die Abhängigkeit von fossilen und nuklearen Energieträgern aus dem Ausland reduzieren, die Gesundheitskosten senken und im Inland Arbeitsplätze schaffen. Auch die MieterInnen können Energie und Geld, d.h. Nebenkosten sparen. Doch Gebäudesanierungen führen meistens zu höheren Mieten, da die Investitionen auf die Mieterschaft abgewälzt werden können. Bislang wurden die Themen Energiewende einerseits und die Erhöhung der Mietpreise andererseits politisch meistens getrennt diskutiert. Die Problematik wird in der Energiestrategie 2050 des Bundesrates nicht erwähnt. Die SES und der SMV (Schweizerischer Mieterinnen- und Mieterverband) führen die beiden Diskussionen nun zusammen: Die SES-Fachtagung 2015 will eine Auslegeordnung präsentieren und sucht zusammen mit namhaften ReferentInnen und ExpertInnen nach Lösungsansätzen.

Heizöl ist endlich

Die Endlichkeit der fossilen Energien, die drohende Klimaerwärmung und die Gefahren der Atomkraft lassen uns keine Alternative. Wir brauchen eine echte Energiewende: ein neuer Kurs hin zu einem sparsameren, effizienteren Umgang mit Energie und zu einer weitgehend einheimischen, 100% erneuerbaren Energieversorgung. Die Energiewende betrifft dabei die gesamte Energieversorgung, also Industrie, Private, Verkehr, Stromanwendungen und auch Gebäude bzw. Heizungen. Es ist ein «Projekt», bei dem alle mithelfen müssen.

Eckpfeiler Gebäudesanierung

Gut die Hälfte des gesamten Energieverbrauchs und 40% des CO₂-Ausstosses stammen aus dem Gebäudepark, primär fürs Heizen und für die Warmwasserproduktion. Dafür werden vor allem fossiles Erdöl und Erdgas verbraucht. Entsprechend gross ist das Sparpotenzial im Gebäudebereich, das auf bis zu 60% geschätzt wird. Bei Neubauten ist Nachhaltigkeit bereits Standard, bei Altbauten hingegen besteht ein gewaltiger Nachholbedarf. Für Sanierungen ist deshalb ein Standard einzuführen, der mindestens den Energiezielen des Minergie-Standards entspricht.

Um die energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen, soll die heutige, jährliche Sanierungsrate von 1% erhöht werden. In der Energiestrategie 2050 hat sich der Bundesrat eine Verdoppelung der Sanierungsrate als Ziel gesetzt. Fürs Erste wird hierfür auf einen Ausbau des Fördersystems gesetzt. In einem nächsten Schritt sollen Lenkungsabgaben auf fossile Brennstoffe entsprechende Anreize schaffen.

Bedeutung der Energiekosten

Die durchschnittlichen Ausgaben eines Miethaushaltes für Energie (Strom, Heizung und Warmwasser) sind in der Schweiz viel tiefer als z.B. in Europa und liegen bei lediglich 2 bis 3%. Zum Vergleich: Die Mobilität lässt sich der/die SchweizerIn rund 8% kosten. Obwohl die MieterInnen fürs Thema Energie durchaus sensibilisiert sind, akzeptiert ein Grossteil höhere Miet-

Illustration: fischerdesign.ch

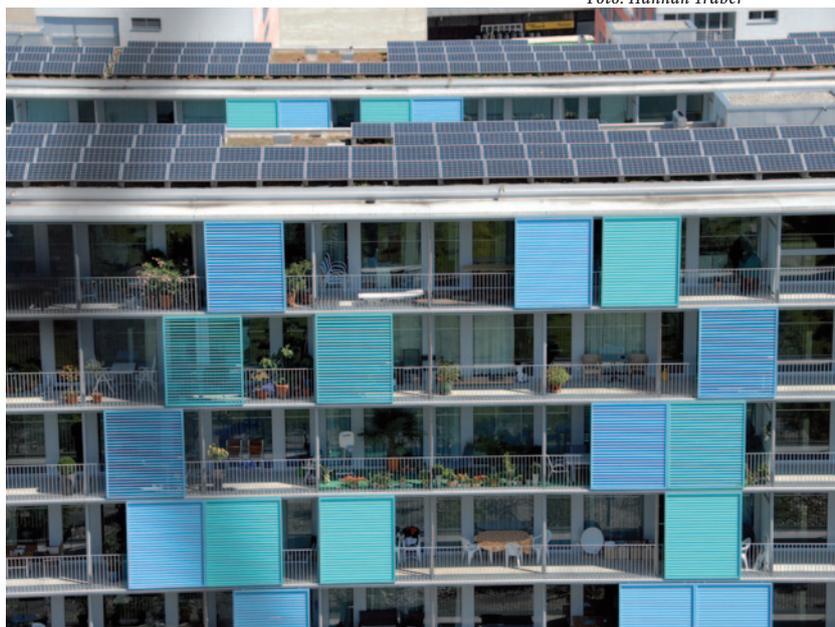


preise nur, wenn diese durch tiefere Energie-Nebenkosten vollumfänglich kompensiert werden. Der Vermietende hat hingegen einen geringen Eigennutz, energetisch zu sanieren und auf erneuerbare Energien umzusteigen. Es entstehen für ihn keine Nachteile, wenn der Ölpreis steigt, da er die Mehrbelastungen ja einfach abwälzen kann. Dennoch sollte die Vermieterschaft ein Interesse daran haben, Investitionen in energetische Sanierungen zu tätigen. Erstens wird so die Abhängigkeit von ausländischen Energieträgern reduziert, zweitens lassen sich die Investitionen in erneuerbare Energien durch viel tiefere Energiekosten insgesamt mehr als gut amortisieren!

Auswirkungen auf die MieterInnen

Werden energetische Sanierungen vorgenommen, muss der Vermietende seine Investitionen in die Gebäudehülle oder in Heizsysteme amortisieren können. Ein hoher Anteil der Kosten kann deshalb auf die MieterInnen überwältigt werden. Oft werden in diesem Zusammenhang aber auch gleich umfassende Erneuerungen ausgeführt, was z.B. Grundrissveränderungen und eine Erhöhung des Wohnungsstandards zur Folge hat. Problematisch ist hierbei, dass der Fokus nicht auf die energetisch sinnvolle Sanierung eines Gebäudes gelegt wird, sondern vor allem Luxussanierungen erfolgen, um einkommensstarke, neue MieterInnen anzusprechen. Die Miete darf deswegen aber nicht über Mass erhöht werden.

Die MieterInnen profitieren von einem verbesserten Wohnkomfort und tieferem Energieverbrauch, was sich bei den Nebenkosten direkt bemerkbar macht. Ihre Einsparungen bei den Energie- bzw. Nebenkosten sind aber in den meisten Fällen geringer als die Mietzinserhöhung, netto entstehen Mehrbelastungen. Oft führen umfassende Sanierungen deshalb auch zu Leerkündigungen und zu Neuvermietungen auf einem höheren Preisniveau. Hinzu kommt, dass zur Verfügung stehende Förderbeiträge wie das Gebäudeprogramm nicht bis zu den MieterInnen durchkommen und sie nicht davon profitieren können, obwohl sie diese über die CO₂-Abgabe mitfinanzieren. Es stellt sich daher die Frage, wie hoch die Mehrkosten nach



Die SES-Fachtagung 2015 widmet sich der Energiewende aus Sicht der Mietenden.

energetischen Sanierungen wirklich sind, wie diese zwischen Mieter- und Vermieterschaft gerecht aufgeteilt werden können und welche Rolle der Staat dabei übernehmen muss.

Barbara Steenbergen, Referentin an der SES-Fachtagung und Vertreterin der internationalen Mieterallianz IUT, hat Erfahrung mit dieser Thematik aus verschiedenen Ländern. Sie meint: «Die Forderung nach erhöhten Sanierungsraten birgt in der Tat eine erhöhte soziale Brisanz für Mieterinnen und Mieter. In zwei Dritteln der europäischen Länder können die Kosten der Sanierung unmittelbar auf die Mieten umgelegt werden. Gleichwohl ist der Handlungsbedarf zur Reduzierung der Energiekosten und des Energieverbrauchs evident. Bereits jetzt können 51 Millionen Europäer ihre Energierechnung nicht mehr bezahlen. Ein gerechter Ausgleich zwischen den beteiligten Parteien, dem Staat, den Vermietern und den Mietern sowie den Energieversorgern setzt eine spezifisch auf den Gebäudesektor abgestimmte Finanz-, Steuer-, Energie-, Wohnungs- und Sozialpolitik voraus. Der Instrumentenmix bei unseren europäischen Nachbarn ist vielfältig. Die Spannweite reicht von einer vertraglich vereinbarten «Wohnkostengarantie» und ökologischen Mietspiegeln bis zu Mehrwertsteuerbefreiungen und sozialen Energietarifen und bietet Gelegenheit zur Diskussion verschiedener Ansätze.» <

Hoher Sanierungsbedarf

Von den rund 2,3 Millionen Gebäuden in der Schweiz weisen rund 1,5 Millionen schlechte energetische Werte auf. Das heisst sie sind regelrechte Energieschleudern und entsprechen nicht den heutigen Standards.

Die Sanierungsrate muss auch bei Mietliegenschaften erhöht werden. Denn knapp 50% der Wohnfläche sind Mietwohnungen, in welchen 54% der Menschen leben. Der Mieterschaft fehlt jedoch die Handhabe, bei den Vermietenden eine energetische Sanierung zu veranlassen. Zudem: Energetische Massnahmen senken zwar die Nebenkosten. Doch wegen der höheren Mieten resultieren letztlich meistens höhere Wohnkosten.

SES-Fachtagung 2015: Energiewende aus Mietersicht – Eine Auslegeordnung

Energetische Sanierungen von Gebäuden müssen beschleunigt werden, denn die Energiewende ist eine Notwendigkeit. Auch MieterInnen (und VermieterInnen) müssen ihren Teil beitragen. Dazu braucht es allerdings energetische Sanierungen mit einer fairen Verteilung der Kosten und Wirkungen, dies vor allem bei Mieterwechsel. Damit dies wiederum gelingt, ist eine Auslegeordnung der möglichen Hemmnisse und Erfolgsfaktoren sinnvoll. An diesem Punkt möchte die diesjährige Fachtagung ansetzen und auch mögliche Lösungsansätze präsentieren.

Soziale und wirtschaftliche Gewinne dank cleverem Sparbonus

Die Frage der Rückverteilung wird seit Jahrzehnten ausgeblendet. Das ist der Hauptgrund, warum Lenkungsabgaben in der Schweiz nicht vom Fleck kommen.



Von **BEAT JANS***
Nationalrat SP Basel-Stadt

Als Moritz Leuenberger im Herbst 2007 die Einführung einer Lenkungsabgabe auf Treibstoffe vorschlug, lief er voll in einen Hammer. Mit fetten Buchstaben und groben Sprüchen protestierte der «Blick» tags darauf gegen die irrsinnige Benzinpreiserhöhung um 50 Rappen. In den anderen Zeitungen tönte es ähnlich. Die mediale Berichterstattung war so vernichtend, dass das Projekt schon vor seiner Geburt gestorben war. Das ist fatal, denn die WirtschaftswissenschaftlerInnen sind sich eigentlich einig, dass sich das Energie- und Klimaproblem am effizientesten und kostengünstigsten über Lenkungsabgaben lösen lässt.

Schlechte Buchhalter

Warum stossen Lenkungsabgaben auf dermassen schlechte Akzeptanz? – Die Antwort ist einfach: Weil deren Promotoren für die Betroffenen bisher nur die Kosten ausgewiesen haben, aber nie die Einnahmen (sprich den Bonus, die Belohnung für effizientes Verhalten). Als Buchhalter eines Unternehmens wären sie längst entlassen worden. Oder hat schon jemand einen Businessplan ohne Ertragsnachweis gesehen? Nicht nur Moritz Leuenberger ging so vor, auch der aktuelle Bundesrat tut es. Die Energiepreisaufschläge werden auf den Rappen genau ausgewiesen, nicht aber die Vergünstigung der Krankenkassenprämie als Folge der Rückverteilung. Und so geht der Nutzen der Massnahme in der Berichterstattung glatt unter. Kein Wunder kocht die Volksseele. Die Anliegen der einfachen Bürger werden übergangen. «Wie sollen wir denn diese Energiepreise bezahlen? Es reicht ja heute schon nirgends hin!» So poltern sie in den Leserbriefspalten. Wie sollten sie auch anders, wenn ihnen niemand vorrechnet, wie viel sie zurück bekommen. Weder im Vernehmlassungsbericht zum zweiten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050, noch im wissenschaftlichen Hintergrundbericht hat jemand versucht, die Rückverteilung zu quantifizieren. Es bleibt bei konfusen unausgegorenen Modellansätzen und vagen Einschätzungen.

Ökobonus – oder: Rechnen lohnt sich

Dabei lohnt es sich, die Frage der Rückverteilung genau anzuschauen. Sie zeigt, dass Lenkungsabgaben aus sozialer Sicht sehr interessant sind und erstaunlich viele Menschen davon profitieren können. Der unsägliche Begriff Lenkungs- oder Energieabgabe darf getrost mit dem Begriff Ökobonus oder Sparbonus ersetzt werden, wenn nur endlich sauber gerechnet wird. Der Bundesrat hat verschiedene Varianten in die Vernehmlassung gegeben. Nehmen wir mal die konsequenteste. Sie schlägt vor, dass der Strom um 2,3 Rappen pro Kilowattstunde, das Benzin um 26 Rappen pro Liter und die Brennstoffe um 89 Rappen pro Liter verteuert werden. Das würde die gesamtschweizerische Energierechnung um jährlich zirka 7,5 Mia. Franken oder rund 25% verteuern¹. Für die Rückverteilung schlägt der Bundesrat ebenfalls Varianten vor: eine Ökosteuer- und eine Lenkungsabgaben-Variante. Bei der **Ökosteuer** soll die Rückverteilung über Steuerenkungen erfolgen. Bei der klassischen **Lenkungsabgabe** fliessen die zusätzlichen Einnahmen am Staatshaushalt vorbei direkt über die Krankenkassenprämie an die Bevölkerung respektive über tiefere AHV-Beiträge an die Wirtschaft zurück². Mit ein paar groben Abschätzungen und Hochrechnungen habe ich versucht, die sozialen Auswirkungen dieser beiden Rückverteilungsmechanismen zu simulieren. Grundlage dafür bilden die Haushaltsbudgeterhebungen³.

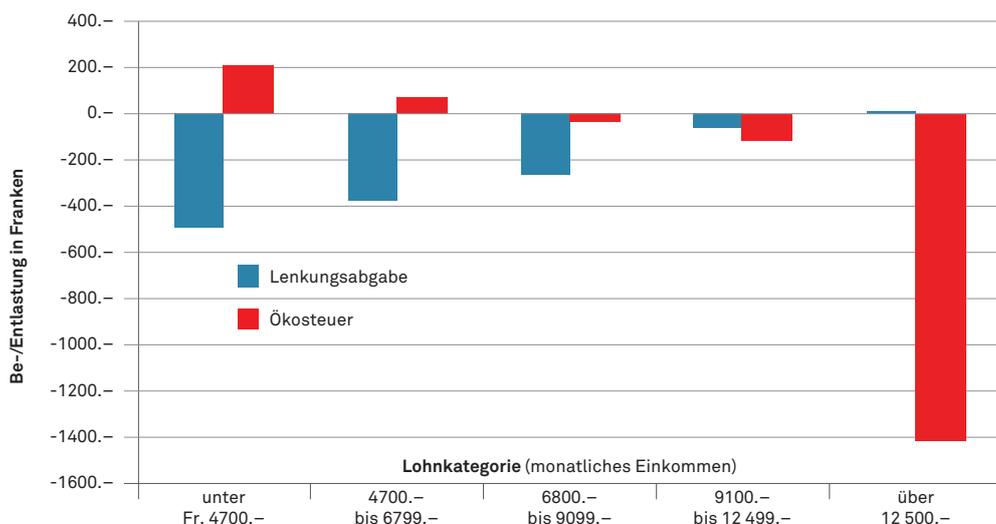
Lenkungsabgaben sozial vorteilhaft

Die Resultate sind eindeutig (siehe Grafik nebenan): Während die Ökosteuer eine deutliche Umverteilung zu Gunsten der höchsten Einkommen bewirkt, profitieren von der Lenkungsabgabe vor allem die Haushalte mit niedrigen Einkommen, weil sie in der Regel weniger Energie verbrauchen. Die entscheidende Grösse ist aber die Anzahl Personen pro Haushalt. Für einen Durchschnittshaushalt bedeutet der Energiepreisaufschlag Mehrkosten von rund 800 Franken. Die Rückvergütung pro Kopf macht rund 460 Franken aus. Ein normaler zweiköpfiger Haushalt profitiert somit bereits von der Lenkungsabgabe. Familien werden entsprechend stark entlastet. Und selbst ein Haushalt der höchsten Einkommensklasse profitiert, wenn er mindestens aus drei Personen besteht. Bei diesen Zahlen handelt es sich um grobe Hochrechnungen. Entscheidend ist die Frage, wie die Aufteilung der Rückerstattung zwischen Wirtschaft und Haushalten ausfällt. Entscheidend ist auch, ob und wie

*Beat Jans ist Umweltnaturwissenschaftler. Er ist Nationalrat der SP Basel-Stadt und Mitglied der Kommission für Umwelt, Energie und Raumplanung sowie der Kommission für Wirtschaft und Abgaben.

Jährliche Be-/Entlastung verschiedener Lohnkategorien

Quelle: Eigene Berechnungen mit Daten des BFS



Jährliche Kosten, resp. Einsparungen verschiedener Lohnkategorien bei einer Schweizer Energiepreiserhöhung um 25 %, falls die Beiträge zu 50 % an die Bevölkerung zurückverteilt werden.

Lenkungsabgabe: Eine Rückverteilung über die Senkung der Krankenkassenprämie bringt tieferen Einkommen eine Entlastung.

Ökosteuer: Eine Rückverteilung über Steuersenkungen entlastet vor allem die Gutverdienenden.

viele Firmen von der Steuer befreit werden. Die Hochrechnungen zeigen so oder so sehr klar, dass die Rückverteilung über die Krankenkassenprämie für tiefe Einkommen verträglich oder gar vorteilhaft geschehen kann, was bei Steuersenkungen kaum möglich ist.

Ökosteuern politisch heikel

Neben diesen sozialen Argumenten sprechen auch politische Gründe für die Lenkungsabgabe, also für die staatsquotenneutrale Rückverteilung an die Bevölkerung. Die Ökosteuer ist heikel, weil sie die Staatseinnahmen vom Verkauf nicht erneuerbarer Energien abhängig macht. Die Vergangenheit hat immer wieder gezeigt, dass sich substantielle Staatseinnahmen schlecht abschaffen oder senken lassen. Die Politik wird immer dazu neigen, die dreckige Energie als Einnahmequelle des Staates zu erhalten und deren Besteuerung nicht nach ökologischen, sondern nach fiskalischen Zielen auszurichten. Das ist falsch, denn Erdöl, Gas und Atomstrom sind endlich und ökologisch verheerend. Es gilt, diese zu überwinden.

Rückverteilung an die Wirtschaft

Auch bei der Frage, wie die Energieabgabe an die Wirtschaft rückverteilt wird, sollte der Bundesrat weiterdenken. Denn das zweite Massnahmenpaket der Energiestrategie führt tendenziell zu einer Bevorteilung des Dienstleistungssektors. Die produzierenden Betriebe, namentlich die energieintensiven hingegen werden tendenziell belastet. Die Schweiz hat daran aber kein Interesse. Eine Verlagerung der Industrie ins Ausland ist weder ökologisch noch volkswirtschaftlich sinnvoll. Als Antwort auf dieses Problem haben die Gesetzgeber vor, die energieintensiven Firmen vom Energiezuschlag zu befreien. Das wiederum ist schlecht für die Haushalte. Denn sie erhalten entsprechend weniger Geld zurück. Um dieses Dilemma zu lösen, wäre eine Art «Best-in-Class»-Ansatz denkbar. Ich schlage vor, die Wirtschaft

je nach Energieintensität in verschiedene Branchen zu unterteilen und die Rückerstattung mit einem entsprechenden Faktor zu gewichten. Energieintensive Branchen erhalten mehr, energiearme Branchen weniger Rückerstattung. Somit bleibt der zusätzliche Anreiz für jede Firma, die Energiekosten zu senken, hoch, ohne dass die unerwünschten Verlagerungseffekte eintreten müssen.

Populärer Stromsparbonus in Basel

Dass Lenkungsabgaben keineswegs unbeliebt sein müssen, beweist der Kanton Basel-Stadt. Er verfügt seit 1999 über eine rund 20 % hohe Abgabe auf Strom. Alle EinwohnerInnen erhalten im Gegenzug jährlich einen Bonus von rund 70 Franken. Die Akzeptanz dieses Instruments ist erstaunlich hoch⁴. Nur gerade 5 % der Bevölkerung finden diese Einrichtung gemäss einer Umfrage «weniger gut» oder «nicht gut». Das erstaunt nicht wirklich, denn den BaslerInnen ist vor allem der Bonus in Erinnerung. Sie kennen den Nutzen der Übung sehr genau und freuen sich darüber. Viele, namentlich Familien, profitieren spürbar davon. Das Instrument heisst sinnigerweise auch nicht Lenkungsabgabe sondern Basler Stromspar-Fonds. Die Basler haben eben ihre Hausaufgaben gemacht. Sie waren schon immer gute BuchhalterInnen. <

- 1 Eigene Hochrechnungen auf der Basis von Energieverbrauchsdaten der Schweizerischen Gesamtenergiestatistik.
- 2 Wobei der Bundesrat bei der letzteren Variante vorschlägt, die Höhe der Rückverteilung zu begrenzen und einen Teil dennoch über Steuersenkungen abzuwickeln.
- 3 Haushaltbudgeterhebungen (HABE) des Bundesamtes für Statistik 2009 bis 2011. Diese teilen die Haushalte in fünf gleich grosse Einkommensklassen auf (Quintile) und weisen aus wie hoch deren Ausgaben für Energie und Steuern sind. Dabei bin ich davon ausgegangen, dass rund die Hälfte der Einnahmen an die Haushalte verteilt wird, und habe abgeschätzt, dass sich die Energiepreisausgaben pro Haushalt um 25 % erhöhen und die Steuerausgaben für die natürlichen Personen um 8 % reduzieren.
- 4 BFE, Infrac September 2003 Evaluation des Stromsparfonds Basel.

In der Fachwelt beliebt, von Lobbyisten bekämpft, fürs Volk nicht verständlich?

Unter Wirtschaftswissenschaftlern herrscht weitgehend Konsens: Lenkungsabgaben sind in vielen Fällen das beste und günstigste Instrument, um ökologische Ziele zu erreichen. Angesichts dieser klaren Zustimmung der Experten verwundert der lautstarke Widerspruch in der öffentlichen Debatte. Woher kommt der Eindruck, Klima- und Energieabgaben seien nicht mehrheitsfähig? Was ist zu beachten, damit sie ausserhalb der Fachwelt Mehrheiten finden?



Von **ELMAR GROSSE RUSE***
WWF-Projektleiter Klima und Energie

«Shit Storm» würde man das heute nennen, was 1998 über die Grüne Partei in Deutschland hereinbrach, nachdem diese ihr Programm für die Bundestagswahl beschlossen hatte: Der Liter Benzin müsste rund 5 DM kosten, damit der Preis die ökologische Kostenwahrheit widerspiegelt und eine Lenkungswirkung hin zu weniger Autoverkehr verursacht. Medien, Interessenvertreter und Parteikonkurrenz fielen über die Grünen her. Die Folge: Die Partei verlor in den Wahlumfragen deutlich an Stimmen und die (dennoch) folgende rot-grüne Bundesregierung führte nur ein sehr behutsames ökologisches «Steuerreformchen» ein, das den Benzinpreis um insgesamt 30 Pfennige anhub.

Nur knapp 7% der WählerInnen konnten die deutschen Grünen damals noch von ihrem Konzept überzeugen. Der Wert kommt – zufällig oder nicht – dem vernichtenden Abstimmungsresultat zur grünliberalen Initiative «Energie- statt Mehrwertsteuer» mit rund 92% Nein-Stimmen am 8. März 2015 sehr nahe. Sind ökologische Lenkungsabgaben bei den Wählenden schlicht nicht mehrheitsfähig? Oder anders herum: Warum gewinnen Konzepte für ökologische Lenkungsabgaben in der Öffentlichkeit häufig keine ausreichende Zustimmung, während das Instrument von der Fachwelt nahezu einhellig gelobt wird? Denn daran besteht kein Zweifel: Die Umweltökonomie hat die Preissteuerung – also Lenkungsabgaben auf umweltschädliche Verhaltensweisen, Energieträger oder knappe, wertvolle Ressourcen – längst zum Favoriten aller umweltpolitischen Instrumente erhoben.



Karikatur: nelcartoons.de

Veröffentlichte Meinung ist nicht gleich öffentliche Meinung

Bevor man Umweltpsychologie und Akzeptanzforschung zur Beantwortung dieser Fragen bemüht, sind zwei Klarstellungen hilfreich. Erstens: Häufig steht uns nicht die öffentliche Meinung des Volkes, sondern nur die in den Massenmedien veröffentlichte Meinung als Akzeptanz-Gradmesser zur Verfügung. Und viele Medien lassen an ökologischen Lenkungsabgaben kein gutes Haar. Zu attraktiv ist es, auflagenwirksam das Empörungspotenzial zu nutzen, anstatt aufwändig Effizienz und Nutzen des Instruments zu erläutern.

Zusätzlich angeheizt wird die oft einseitige Medienberichterstattung durch Interessengruppen. Vermeintliche Verlierer von Lenkungsabgaben – energieintensive Branchen, die Erdöllobby oder Auto-Fahrende – sind schnell ausgemacht und artikulieren sich lautstark. Potenzielle Gewinner – das Gebäudesanierungs-

*Elmar Grosse Ruse, arbeitet seit Mai 2012 als Projektleiter Klima und Energie beim WWF Schweiz. Zuvor war er mehrere Jahre in Deutschland für den Naturschutzbund NABU tätig und hat die deutsche Energie- und Klimapolitik begleitet. Er hat Psychologie mit Vertiefung in Umweltpsychologie und Umweltökonomie studiert. Der Artikel ist eine persönliche fachliche Analyse und gibt nicht notwendig die WWF-Position zum KELS wieder.

gewerbe, Branchen mit niedrigen Energiekosten – sind dagegen im Vorfeld oft weniger klar auszumachen und allein deshalb weniger aktiv. Hinzu kommen die meist undifferenziert negativen Äusserungen von Wirtschaftsverbänden und bürgerlichen Parteien, die in Sonntagsreden und Programm-Publikationen Lenkungsabgaben zwar als marktwirtschaftliches Instrument loben – und dann aber jeden Vorschlag für ihre konkrete Ausgestaltung sabotieren. Fazit: Die veröffentlichte Meinung zu ökologischen Steuerreformen entspricht nicht zwingend der öffentlichen Meinung; vielmehr ist sie oft ein negativer Verstärker von ablehnenden Positionen.

Für jedes Instrument gilt:

Der Mensch mag Einschränkungen nicht

Zweite Differenzierung vorab: Die Akzeptanz von ökologischen Lenkungsabgaben ist vermutlich nicht niedriger als die von anderen umweltpolitischen Instrumenten, die ähnlich tief ins Leben von Individuen eingreifen. Ordnungsrechtliche Vorgaben – wie das Glühbirnenverbot oder eine energetische Sanierungspflicht für Gebäude – treffen je nach Regelungsbereich auch nicht auf ungeteilte Zustimmung.

«Reaktanz» nennt die Psychologie das, was in beiden Fällen greift: Der Mensch reagiert unwillig auf als fremdbestimmt erlebte Einschränkungen seiner Freiheit. Wer Produkte oder Handlungen verteuert und Reaktanz vermeiden will, sollte verbleibende und neue Freiheiten hervorheben. Zum einen die oft ohnehin kostengünstigeren Möglichkeiten, die Abgabenzahlung zu vermeiden – also die Fahrt mit dem öffentlichen Verkehr (öV) statt mit dem Auto oder der Einbau einer Holzpellettheizung statt eines neuen Ölbrenners. Und zum anderen nicht-monetäre Freiheitsgewinne, die diese Alternativen bieten: Mehr Musse-Zeit im öV, mehr Unabhängigkeit gegenüber unsicheren Energieimporten und Preisschwankungen bei Holzpellets oder auch Solarenergie.

Wichtig ist wohin die Erträge fliessen

Nicht zuletzt erhöht auch das Belohnungssystem, also die Rückverteilung der Abgaben an Bevölkerung und Unternehmen, finanzielle Freiräume. Viele BefürworterInnen führen dies als zentrales Argument für Lenkungssysteme ins Feld: Dass also all jene gewinnen, die sich energieeffizient bzw. umweltverträglich verhalten. Und dass unter dem Strich sogar die Mehrheit profitiert. Empirischen Untersuchungen zufolge scheint das Belohnungssystem aber gar nicht so stark zur Akzeptanzförderung beizutragen. Vielleicht allein deshalb, weil wir Menschen Verluste stärker gewichten als Gewinne: Was mich die Tankfüllung zusätzlich kostet, schmerzt mehr – und ist unmittelbarer zu erfahren – als die Freude über den Betrag, um den die Prämie der Krankenversicherung auf der nächsten Monatsrechnung sinkt. In einer Akzeptanzstudie fand das Konzept der Ökosteuer sogar eine höhere Zustimmung, wenn die dadurch eingenommenen Finanz-

mittel nicht zurückgezahlt, sondern für Umweltschutzbelange oder die Förderung von Handlungsalternativen eingesetzt würden. Aus dieser Perspektive ist die aktuelle CO₂-Abgabe, bei der immerhin bis zu einem Drittel der Erträge in das nationale Gebäudesanierungsprogramm fliesst, gar nicht so schlecht konzipiert.

Der Mensch will Gerechtigkeit

Welche weiteren Erklärungen für die geringe Akzeptanz von Lenkungsabgaben bietet die Psychologie an? Menschen wollen sich vor allem gerecht behandelt fühlen: Das Ökosteuern zu Grunde liegende Prinzip der Verursachergerechtigkeit – wer viel CO₂ emittiert, soll viel zahlen – findet dabei grosse Zustimmung. Aber auch die Idee der Verteilungsgerechtigkeit – wer viel besitzt, soll viel zahlen – ist tief im Fairnessempfinden verankert. Und so haben es hohe Abgabesätze schwer bei denen, die befürchten, dass sie sich bestimmte Produkte oder Handlungsoptionen subjektiv nicht mehr leisten können – insbesondere wenn sie vermeintlich darauf angewiesen sind (wie z. B. beim Auto in ländlichen Regionen). Dass sozial Schwache unter dem Strich von Lenkungsabgaben profitieren, wird häufig nicht wahrgenommen. Wichtig ist also, auf die Verursachergerechtigkeit und die Nettoentlastung sozial schwacher Gruppen hinzuweisen – und berechtigte Sorgen ernst zu nehmen und mit flankierenden Massnahmen diese Härtefälle zu mildern.

Nur eine wirksame Lenkungsabgabe ist überzeugend

Zustimmung finden Lenkungsabgaben ohnehin nur, wenn die Bevölkerung überzeugt ist, dass damit die angestrebten Ziele auch erreicht werden. «Das bringt doch sowieso nichts» oder «die Menschen verbrauchen einfach immer mehr Strom» sind ein Akzeptanz-Killer für jegliche Art von Lenkungssystem. Empirische Wirkungsnachweise, gut verständliche Erläuterungen und letztlich ausreichend hohe Abgabesätze sind das Einzige, das hier weiterhilft. Hohe Lenkungsabgaben wiederum brauchen flankierende Ausweichangebote. Denn erst wenn die Betroffenen glauben, dass sie eine attraktive Alternative haben – zum Auto, zur Ölheizung, zur Flugreise – lassen sie sich von der Wirksamkeit einer ökologischen Steuerreform überzeugen.

Der Wechsel hin zum Lenkungssystem muss also nicht im «shit storm» enden. Hierfür muss es aber gelingen, dass die Menschen attraktive Ausweichalternativen wahrnehmen, sie die Mittelverwendung einleuchtend finden, sie von der ökologischen Lenkungswirkung überzeugt sind und das Abgabesystem als gerecht empfinden. Wenn dann auch noch die Interessengruppen und Massenmedien ausgewogener und mehr mit Blick aufs Gemeinwohl kommunizieren, findet der Liebling der Fachwelt auch in der Öffentlichkeit genügend Zustimmung. Daran gilt es zu arbeiten. <

Erwiesene Wirkung – doch es sind weitere Anstrengungen nötig

Die Schweiz plant den Übergang vom Förder- zum Lenkungssystem. Der Ansatz ist richtig: Energiepreise, welche die wahren, externen Kosten beinhalten, würden die Energiewende entscheidend voranbringen. Zahlreiche Länder haben Schritte in Richtung ökologischer Steuerreform unternommen: Was kann die Schweiz aus deren Erfahrungen lernen? – Eine aktuelle, länderübergreifende IEEP-Studie liefert Antworten und gibt Anhaltspunkte.



Von **RAFAEL BRAND**
E&U-Redaktor

Auf die Vernehmlassung zur Klima- und Energie-lenkungsabgabe (KELS) hin gaben das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) und die Eidg. Finanzverwaltung (EFV) beim «Institute for European Environmental Policy» (IEEP) eine länderübergreifende Studie in Auftrag. Die Studie¹ erschien im Juni 2013 und hat in zehn OECD-Ländern deren ökologische Steuerreformen verglichen. Die IEEP kommt dabei zu einer Reihe von Erkenntnissen, welche die Schweiz bei einem allfälligen Übergang vom Förder- zum Lenkungssystem im Auge behalten muss.

Befund 1: Die langfristigen Klimaschutzziele sind noch in weiter Ferne

Der wohl wichtigste Befund der IEEP ist, dass in den meisten Ländern eine Reduktion der Emissionen und des Energieverbrauchs festzustellen ist. Lenkungsabgaben erweisen sich also als wirksames Instrument. Die IEEP-Studie kommt aber ebenso zum Schluss, dass es noch weit mehr braucht, um die langfristig notwendigen Klimaschutzziele zu erreichen. Als Hauptgrund ortet die IEEP-Studie zu tiefe Lenkungsabgaben und zu viele Ausnahmen. Die IEEP-Studie dazu: **«Despite progress, efforts today fall short of what is needed to meet long-term climate change objectives.»**

Befund 2: Die Praxis weicht vom ökonomischen Ideal ab

Eine weitere wichtige Erkenntnis der IEEP-Studie ist, dass in allen Ländern bei der ökologischen Steuerreform vom ökonomischen Ideal abgewichen wird. Das ökonomische Ideal beispielsweise einer CO₂-Abgabe wäre es, dass diese sämtliche Wirtschaftszweige umfasst und so für alle die gleichen Anreize für mehr Energieeffizienz und Innovationen schafft. Das ist bis dato aber in keinem Land der Fall und es gibt bei der Ausgestaltung der Lenkungsabgaben teils grosse Unterschiede (Abgabenhöhe und Anwendung auf die verschiedenen Energieträger sowie Emittenten). Der Be-

fund der IEEP-Studie dazu lautet: **«The analysis of experiences in 10 countries indicates that practice often deviates from the economic ideal.»**

Befund 3: Wenn Ausnahmen, dann nur spärlich und mit Auflagen

Die IEEP-Studie stellt im Weiteren fest, dass in allen Ländern Ausnahmen oder reduzierte Abgaben für bestimmte Wirtschaftssektoren (z.B. energieintensive Branchen) meistens ein notwendiger Bestandteil sind, damit die ökologische Steuerreform auf politische und öffentliche Akzeptanz stösst und eingeführt werden kann. Solche Abweichungen vom Ideal werden in den untersuchten Ländern gewährt, weil Befürchtungen zu negativen wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen existieren oder auch Bedenken zum Instrumentenmix, der Doppelbesteuerung oder der Steuerbelastung insgesamt vorhanden sind. Ausnahmen, wenn überhaupt, dürfen nur mit Bedacht gewährt werden und sind mit Verpflichtungen zu verknüpfen: Die IEEP-Empfehlung hierzu ist eine klare: **«Granting such provisions should be carefully examined and linked to conditions such as voluntary agreements.»**

Befund 4: Lenkungswirkung erreichen nur Länder mit spürbaren Abgaben

Zwar gibt es nationale Unterschiede, doch die IEEP konnte – analytische Unsicherheiten mitberücksichtigt – eine spürbare Lenkungswirkung feststellen, die zu einer CO₂-Reduktion von bis zu 1% pro Jahr geführt hat. Dänemark konnte im Vergleich zu 1990 seinen CO₂-Ausstoss bis 2001 um 24% senken, Schweden erreichte bis 2008 eine Reduktion um 12,6% und in Finnland waren es über 7%. Auch beim Energieverbrauch insgesamt und beim Verbrauch von fossilen Energien sind Einsparungen festzustellen, wenn auch geringere. Wie die IEEP-Studie aufzeigen kann, werden natürlich die grössten Reduktionen in jenen Ländern mit den höchsten Abgaben erreicht. Weil viele Länder aber das Potenzial der Lenkungsabgaben nicht ausschöpfen und unnötige Ausnahmen machen, vermindert sich deren Wirksamkeit. Die IEEP meint dazu: **«Such practices often impair the effectiveness of the objectives of the reform as the cheapest emission reduction potential is not exploited.»**

¹ Institute for European Environmental Policy (IEEP), Evaluation of Environmental Tax Reforms, Final Report, 4.9.2013

Tabelle: Eigene Zusammenstellung auf Basis der IEEP-Studie und deren Annexe

Land*	ab	Beschrieb	Abgabenhöhe	Deckungsgrad in % (der Treibhausgas-Emissionen) Offizielle Klimaziele Zielerreichung (erreichte CO ₂ -Reduktion in %)**	Anmerkungen
Britisch Kolumbien	2008	CO ₂ -Abgabe (Brenn- und Treibstoffe)	23,3 € pro tCO ₂ (30 CAD)	70% -33% bis 2020 -4,5% (2007–2010)	Petroleum fuel consumption per person: -15,1% (2008–2011)
Deutschland	1999	Energieabgabe auf fossile Brenn- und Treibstoffe, Stromabgabe	keine CO ₂ -Abgabe	keine Aussage möglich -40% bis 2020 -80% bis -95% bis 2050 -3% bis 2010 (vgl. mit Referenzszenario ohne Energieabgabe)	Wegen vieler Ausnahmen nur sehr limitierte Lenkungswirkung
Dänemark	1977 1992	Energieabgabe auf fossile Brenn- und Treibstoffe, darunter Strom CO ₂ -Abgabe	21,3 € pro tCO ₂ (2012)	59,1% -40% bis 2020 -100% bis 2050 -24% (1990–2001)	Danish industry reduced its CO ₂ emissions by -25% per produced unit (1993–2000)
Finnland	1990	CO ₂ -Abgabe (Brenn- und Treibstoffe) Energieabgabe auf Strom	60 € pro tCO ₂ (transport fuels), 30 € pro tCO ₂ (fuels for heating) ab 1.1.2012	32,6% -100%: langfristiges Ziel einer CO ₂ -neutralen Gesellschaft -7% (1990–1998)	Reduction in fuel use of -4,8% (1990–1998).
Grossbritannien	2001	Kohlenstoffabgabe (Brenn- und Treibstoffe) Climate change levy (CCL)	12 € pro tCO ₂ (natural gas), 8,8 EUR/t CO ₂ (petroleum), 6,4 € pro tCO ₂ (coal)	35,4% -34% bis 2020 -80% bis 2050 -24,7% (2008–2011)	Sectors not covered by the EU ETS: -11,8% (vgl. mit 1990)
Irland	2009	Kohlenstoffabgabe (Brenn- und Treibstoffe)	20 € pro tCO ₂ (petrol, diesel, marked gas oil, fuel oil, etc) seit 2012; 10 € pro tCO ₂ (solid fuels) seit Juni 2013	60,4% -20% bis 2020 keine Aussage möglich	Consumption of petrol fell by -21%, while the consumption of auto-diesel fell by -13% (2008–2011)
Niederlande	1996	Energieabgabe (Mineralöle, Kohle, Erdgas, Strom)	Energieabgabe keine CO ₂ -Abgabe	58,8% -30% bis 2020 keine Aussage möglich	-8% for electricity (1994–1999) and -4,4% for natural gas (over the years 1992–1999)
Norwegen	1991	Kohlenstoffabgabe (Mineralöle und Offshore-Erdöl) und Stromabgabe	3,7 € pro tCO ₂ (heavy fuel oil), 30,5 € pro tCO ₂ (natural gas, light heating oil), 52,1 € pro tCO ₂ (petrol) im 2012	75,2% -30% bis 2020 -100% bis 2050 -1,5% (1990–1999) im Inland / -2,3% Total	This rather limited effect is explained by the extensive tax exemptions.
Schweden	1991	CO ₂ -Abgabe und Energieabgaben auf Brennstoffen, Treibstoffen, Strom, Industrie	118 € pro tCO ₂ im 2012	41,2% -40% bis 2020 -100% bis 2050 -12,6% (2008–2011)	Swedish ETR has been the most effective at reducing GHG emissions.

Zum Vergleich die CO₂-Abgabe in der Schweiz: Fr. 36.– (30 €) pro tCO₂ (2013) / Deckungsgrad der Treibhausgas-Emissionen: 35,3%

* Australien, wurde in der Tabelle weggelassen, da die 2012 eingeführte Lenkungsabgabe (Carbon Pricing Mechanism CPM) vom australischen Senat am 17. Juli 2014 wieder aufgehoben wurde.

** Die erreichte CO₂-Reduktion (vgl. mit 1990) hängt natürlich auch mit anderen Faktoren und Massnahmen zusammen – und ist nicht alleine nur durch die Lenkungsabgaben bedingt.

Der IEEP-Ländervergleich zur ökologischen Steuerreform: Die grösste Lenkungswirkung erreichten diejenigen Länder mit den höchsten Abgaben. Um die langfristig notwendigen Klimaschutzziele zu erreichen, braucht es allerdings enorme, weitere Anstrengungen.

Befund 5: Die Effekte sind insgesamt positiv und können Vorteile verschaffen

Es gibt zwar vereinzelt Ausnahmen und die Effekte können sich über die Zeit ändern. Doch die IEEP kommt zum klaren Ergebnis, dass es immer mehr Beweise gebe, dass eine ökologische Steuerreform insgesamt positive Effekte hat. In Finnland wurde errechnet, dass die ökologische Steuerreform 2012 zu einem Anstieg des Bruttoinlandprodukts von rund 0,5% beigetragen hat. Zudem kann ein Lenkungssystem zu einer Reihe von weiteren wirtschaftlichen Vorteilen führen. Beispielsweise in Britisch Kolumbien wurde, im Vergleich zu den anderen Provinzen Kanadas, doppelt so viel in grüne Technologien, Hybridautos und energetisch vorbildliche Gebäude investiert. Ökologische Steuerreformen wirken sich meistens positiv auf neue Arbeitsplätze und technologische Innovationen aus. In Deutschland beispielsweise wurde ein Anstieg der Beschäftigung von 0,15 bis 0,75% festgestellt und in Dänemark sowie Schweden waren es rund 0,5%. Die IEEP kommt vor allem auch zum Befund, dass sich die Sorgen zur wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit bislang nicht bewahrt haben. Es gebe keine fundierten Hinweise auf signifikant nachteilige Auswirkungen der Lenkungsabgaben auf die Wettbewerbsfähigkeit. Fazit der IEEP: **«There is increasing evidence and analysis that suggests that Economic Tax Reforms (ETR) has had and can on the whole have positive effects on GDP growth. Experiences also generally show a positive impact on employment overall.»**

Befund 6: Fortschritt führt über pragmatische, kleine Schritte

Für die IEEP ist klar: Um den Einstieg in Richtung ökologischer Steuerreform zu schaffen, waren in fast allen Ländern Kompromisse nötig. Damit Lenkungsabgaben Wirkung zeigen und positive Effekte erzielen, sind für die IEEP u.a. vor allem das Design und die Höhe der Lenkungsabgaben, eine möglichst hohe Abdeckung aller Energieträger und Emissionen, die Art der Rückvergütung und insbesondere auch die Planbarkeit entscheidend. Das perfekte Lenkungssystem in Reinform – so zeigen die Erfahrungen – ist nicht von Anfang an realisierbar. Ebenso wichtig wie eine gute Ausgestaltung ist ein erster Einstieg. Die IEEP formuliert diesen Befund zuhänden der Schweiz wie folgt: **«Progress will likely be a series of pragmatic steps forward, often small, but each essential.»**

Fazit: Die Schweiz hat Pionierarbeit geleistet. Der IEEP-Ländervergleich ist die umfassendste Studie derzeit. Nun gilt es, diese Erkenntnisse zu berücksichtigen. Es ist klar, dass nur eine mehrheitsfähige Vorlage letztlich Chancen hat. Statt Mut und Überzeugung beinhaltet das bundesrätliche KELS aber zum Vorn herein weitgehende Zugeständnisse. Ohne nachweisliche Lenkungswirkung darf ein funktionierendes Fördersystem keinesfalls per fixem Datum abgeschafft werden. Ebenso fraglich sind die geplanten vielen Ausnahmen. Wer die Energiewende schaffen will, muss mit viel mehr Vehemenz für Kostenwahrheit beim Dreckstrom und bei den fossilen Energien sorgen. <

Allein die gute Absicht reicht nicht aus

Der bundesrätliche Vorschlag für ein Klima- und Energielenkungssystem (KELS) will die Förderung für erneuerbare Energien abbauen, ohne die lenkende Wirkung der Abgaben abzuwarten. Unter heutigen Marktbedingungen sind erneuerbare Energien auf eine Förderung angewiesen – ohne wird überhaupt kein Kraftwerk gebaut. Für die SES ist offen, ob sie das KELS in dieser Form überhaupt unterstützen kann.



Foto: de.fotolia.com © marcus_hofmann

Der Dreckstrom muss endlich seine wahren Kosten bezahlen: Kostenwahrheit ist jedoch politisch in weiter Ferne, die Erneuerbaren sind und bleiben gegenüber Atom- und Kohlestrom deshalb stark benachteiligt.



Von **FELIX NIPKOW**
Projektleiter Strom & Erneuerbare

Der Bundesrat hat es «gut gemeint», aber «schlecht gemacht», brachte es Energiejournalistin Susan Boos in der WOZ vom 19. März 2015 auf den Punkt. Die vorgeschlagenen Verfassungsartikel zum Klima- und Energielenkungssystem gehen in die richtige Richtung. Aber es gibt berechtigte Kritik aus der Sicht der erneuerbaren Energien. Die Übergangsbestimmungen nämlich sehen vor, dass die Fördermassnahmen für Energieeffizienz im Gebäudebereich und erneuerbare Energien schrittweise abge-

baut und bis 2025, respektive 2030 ganz aufgehoben werden. Anlagen zur Produktion erneuerbarer Energien sollen am 31. Dezember 2030 letztmals im Rahmen der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) eine Zusage für maximal 15 Jahre erhalten.¹ Und auch bei der CO₂-Abgabe soll die Förderung bald beendet werden: Die Teilzweckbindung der aktuellen CO₂-Abgabe kam vor allem dem Gebäudeprogramm zugute. Ab 2021 soll diese Finanzierung schrittweise abgebaut und per 2025 aufgehoben werden.

Tatsache aber ist: Ohne Förderung wird unter den heutigen Marktbedingungen in ganz Europa kein einziges neues Kraftwerk gebaut. Massive Stromüberschüsse drücken derzeit die Preise. Selbst die Schweizer Wasserkraftwerke sehen sich zunehmend mit Rentabilitätsproblemen konfrontiert. Fakt ist auch: Die Preise werden tief bleiben, solange die meist

¹ Im heute geltenden Gesetz beträgt die Vergütungsdauer 20 Jahre, der Bundesrat schlägt in der Energiestrategie 2050 eine Verkürzung auf 15 Jahre vor.

bereits abgeschriebenen Kohle- und Atomkraftwerke in Europa weiterhin rund um die Uhr Strom produzieren und solange die CO₂- und Kohlepreise so tief sind, dass sich das eben auch lohnt. Doch unsere uralten Schweizer AKW werden nicht unendlich lange am Netz bleiben. Deren Ersatz müssen wir deshalb bereits heute planen und bauen.

Erneuerbare Kraftwerke braucht das Land

Will die Schweiz ihre Ausbauziele erreichen, müssen die neuen Erneuerbaren entsprechend unterstützt werden. Wie oben erwähnt, geht das aber bis dato aufgrund tiefer Strom- und Energiepreise und fehlender Kostenwahrheit nicht ohne Förderung. Peter Stutz, Solarunternehmer aus Thun und SES-Stiftungsrat, sieht das Problem vor allem bei der bestehenden Bevorzugung und Subventionierung der konventionellen Energien: «Die Erneuerbaren brauchen erst dann keine Förderung mehr, wenn die Kohlekraftwerke, Gaskraftwerke und Atomkraftwerke nicht mehr gefördert werden.» Kostenwahrheit ist jedoch politisch in weiter Ferne, die Erneuerbaren bleiben gegenüber Atom- und Kohlestrom benachteiligt. Deshalb ist auch der grüne Nationalrat Bastien Girod überzeugt, dass die Erneuerbaren auch nach 2030 noch auf eine Förderung angewiesen sein werden.

Differenzierte Stromabgabe führt zum Ausbau der Erneuerbaren

Beim Bundesamt für Energie (BFE) gibt man sich optimistischer: «Es wird angenommen, dass die Rentabilität von erneuerbaren Kraftwerken im Jahr 2030 höher sein wird als heute. Denn es ist zu erwarten, dass bis dann weitere technologische Fortschritte stattfinden, welche die Produktionskosten senken werden. Zudem sind bis dann höhere Energiemarktpreise zu erwarten. Einschränkend soll aber gesagt sein, dass solche Langfristprognosen immer mit erheblichen Unsicherheiten behaftet sind», erläutert Frank Rutschmann, Leiter Erneuerbare Energien. Seine vorsichtige Wortwahl («es wird angenommen, es wird erwartet») deutet darauf hin, dass diese Annahmen nicht unumstritten sind. Sicher zu Recht, denn der technologische Fortschritt für die nächsten 15 Jahre lässt sich einigermaßen voraussagen, bei den Energiemarktpreisen ist auch das BFE auf die Kristallkugel angewiesen.

Dass die vorgesehene einheitliche Stromabgabe eine Förderung erneuerbarer Energien nicht ersetzen kann, ist aber erkannt: «Mit der Stromabgabe sollen primär die Stromverbrauchsziele erreicht werden. Die Abgabe trägt aber weniger zum Ausbau der erneuerbaren Energien bei. Nur eine differenzierte Stromabgabe, also eine höhere Abgabe auf nicht erneuerbare Energien und eine tiefere Abgabe auf erneuerbaren Energien, würde zum Ausbau der erneuerbaren Energien führen», hält Rutschmann fest. Er weist aber auf Um-

setzungsprobleme bei der Differenzierung hin: Derzeit könne nicht zwischen inländischem und ausländischem erneuerbarem Strom unterschieden werden, da deren Herkunftsnachweise einander gleichgestellt seien.

Alleine die gute Absicht also reicht nicht aus, das Lenkungssystem muss gut ausgestaltet sein und vor allem Wirkung haben. Sonst behält am Ende Susan Boos Recht, wenn sie davor warnt, dass Bürgerliche und Wirtschaftsverbände die Lenkungsabgabe auf ein Minimum beschränken, sodass die Lenkungswirkung ausbleibt und im Gegenzug die Förderung für Erneuerbare gestrichen wird. Damit hätten diese Kräfte gewonnen – und die Energiewende verloren. Falls der Bundesrat nicht nachbessert, ist für die SES deshalb offen, ob sie die bundesrätliche Vorlage für das Klima- und Energielenkungssystem in dieser Form überhaupt unterstützen kann.

Weniger Förderung nur bei entsprechender Lenkungswirkung

Auch Bastien Girod fordert Korrekturen: «Die Reduktion der Förderung muss von der Wirkung der Lenkung abhängig gemacht werden. Erst wenn eine Lenkungsabgabe vom Parlament beschlossen ist und eine genügend hohe Wirkung zeigt, können Förderinstrumente abgeschafft werden. Mit dieser Vorlage besteht die Gefahr, dass wir die Förderung abschaffen, ohne dass wir etwas dafür bekommen.» Eine mögliche Variante könne eine Teilzweckbindung der Abgabe sein, also das Weiterführen der KEV mit Geldern der Lenkungsabgabe über 2030 hinaus.

Darauf angesprochen, erklärt Frank Rutschmann vom BFE, der Bundesrat wolle bewusst keine Teilzweckbindungen schaffen, weil das politische Ziel sei, längerfristig die Förderwelt zu verlassen. Aber das Parlament könne die Vorlage natürlich noch verändern oder später weitere Massnahmen ergreifen, wenn die Ausbauziele nicht erreicht werden. Girod hingegen sieht weitere Gründe, warum eine Teilzweckbindung sinnvoll sein könnte: «Wir müssen beim Klimaschutz auch noch internationale Verpflichtungen von 1 Milliarde Franken pro Jahr finanzieren. Das alleine sind schon etwa 10 Rappen pro Liter Benzin oder Heizöl. Dazu kommt, dass die Teilzweckbindung die Akzeptanz einer Abgabe nachweislich erhöht.» <

Detaillierte Position der SES zum KELS

Die SES setzt sich schon lange für ein wirkungsvolles Lenkungssystem ein. Nun liegt mit der Vernehmlassungsvorlage des Bundesrates ein Vorschlag auf dem Tisch, den es zu prüfen gilt: Ist die gewünschte Wirkung auf diesem Weg zu erreichen? Gibt es negative Effekte? Bis zum Vernehmlassungsende am 12. Juni 2015 werden wir die detaillierten Ergebnisse dieser Prüfung sowie konkrete Empfehlungen zur Verbesserung publizieren.

Energie-Debatte ohne Atomausstieg

Nebst dem 1. internationalen Atommüllkongress, drei Studien im Auftrag der SES und einigem mehr war es insbesondere die «Energiestrategie 2050», die im Fokus der SES-Arbeit im vergangenen Jahr stand. Fazit: Der Einstieg in die Energiewende bleibt zaghaft. Und der Nationalrat hat es verpasst, den Atomausstieg endlich zu besiegeln.



Foto links: Florian Kasser (Greenpeace) und Jürg Buri (SES) stellen die Studie «Risiko Altreaktoren Schweiz» den Medien vor. Foto rechts: SES-Projektleiter Felix Nipkow führt ein in die Frage des Abends: Braucht es neue Stromspeicher?

JANUAR. Das Jahr 2014 steht schon von Beginn weg im Zeichen der parlamentarischen Debatte um die Energiestrategie 2050. Die SES schaut der UREK-N auf die Finger, nimmt an Anhörungen teil, führt Gespräche mit Kommissionsmitgliedern und versucht zu verhindern, dass die Energiewende nicht zur Farce verkommt, noch bevor sie überhaupt im Nationalratsplenum ankommt.

FEBRUAR. An einer Pressekonferenz stellen Greenpeace und SES zusammen mit Dieter Majer, ehemaliger Leiter der Abteilung Sicherheit kerntechnischer Einrichtungen des deutschen Bundesumweltministeriums, die Studie «**Risiko Altreaktoren Schweiz**» vor. Diese hat es in sich: Wegen gefährlicher Sicherheitsdefizite müssten Mühleberg und Beznau unverzüglich abgeschaltet werden, fordert Sicherheitsexperte Majer.

MÄRZ. Wir führen den ersten **internationalen Atommüllkongress** in Zürich durch. Mit Experten aus Schweden, Deutschland und der Schweiz diskutiert SES-Projektleiterin Sabine von Stockar die offenen Fragen der Atommüllentsorgung. Fazit: In Deutschland beginnt die Suche nach einem Lager von vorne. In Schweden wird im Granit gebohrt, im Wissen, dass das Lager irgendwann Wassereinbrüche erleiden wird. In der Schweiz umschiffen man die ungelösten Fragen und übt sich in Vernebelungsdiskursen. Kurz: Weltweit ist kein funktionierendes Konzept geschweige denn ein Lager in Sicht.

MAI. Welches europäische Land produziert am meisten Strom aus neuen erneuerbaren Energien? Diese Frage untersucht die SES im 2014 zum dritten Mal. Traurig aber wahr: Die Schweiz ist mit lediglich 83 kWh pro Kopf immer noch das Schlusslicht. Nur Ungarn schneidet noch schlechter ab. Die Schweiz hat zwar bei der Photovoltaik ziemlich zugelegt (Ende 2014 zirka 1,5% Anteil am Schweizer Strommix), doch die Deckelung der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) verhindert eine zügige Entwicklung. Das Wachstum findet bei uns vorwiegend auf der KEV-Warteliste statt. **Per Ende 2014 warten 35'885 Kraftwerke auf einen positiven Entscheid.**

JUNI. Die Energiewende ist volkswirtschaftlich ein Gewinn. Dies zeigt eine von der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) im Auftrag der SES verfasste Studie. **Treiber und Gewinner der Energiewende sind die Kantone:** Sie profitieren von der lokalen Wertschöpfung durch dezentrale Energiean-

Detaillierter Jahresbericht und Jahresrechnung unter:
www.energiestiftung.ch/ueberuns/organisation/jahresbericht

ZAHLEN 2014

Gönner/-innen

- Anti-Atomclub: 588
- Gönner/-innen: 6949
- Spender/-innen: 4291

Finanzen

- Einnahmen: Fr. 1,410 Mio.
- Ausgaben: Fr. 1,433 Mio.
- Überschuss: Fr. 23'043.–

lagen und durch forcierte Sanierung des Gebäudeparks. Der Mittelabfluss ins Ausland könnte dank der Senkung von Energie-Importen bis 2035 von 13 auf knapp 2 Milliarden Franken jährlich verringert werden.

JULI. Einen Ausflug in die Welt der Kultur macht die SES mit der Ausschreibung eines Film-Wettbewerbs. Dank grosszügiger Sponsoren können wir im Juli die drei besten Clips zum Thema «A renewable world in 30 seconds» mit dem CLEAN ENERGY CLIP AWARD auszeichnen. Der Wettbewerb stösst auf grosses Interesse und knapp 30 eindrückliche, humorvolle und vielfältige Kurzfilme werden eingereicht. Alle Clips können angeschaut werden unter www.energiestiftung.ch/ceca.

Die SES ist Mitherausgeberin des «World Nuclear Industry Status Report», der jährlich von Mycle Schneider Consulting in Paris publiziert wird. Der Bericht zeigt, dass Atomenergie weltweit weiterhin rückläufig ist und die erneuerbaren Energien auf dem Vormarsch sind. Der Bericht belegt zudem, dass die Schweiz den ältesten AKW-Park der Welt betreibt. Mit diesem Bericht fordert die SES von der UREK-N, dass die Laufzeiten der Schweizer AKW auf maximal 40 Jahre zu befristen sind. Denn alte AKW werden mit jedem Tag anfälliger und keine Atomaufsichtsbehörde kann die Alterungsproblematik wirklich in den Griff kriegen.

SEPTEMBER. Die gut besuchte SES-Fachtagung «Fossile Schweiz – Der Preis der Abhängigkeit» ist mit hochkarätigen ReferentInnen wie Journalist Ulrich Tilgner und Soziologe Harald Welzer ein Erfolg. Der Tag dreht sich um Beschaffungsrisiken von fossilen Rohstoffen, um ihre Endlichkeit trotz aktuell tiefer Ölpreise, um die Technologie des Frackings und um Wege, wie man aus dieser Erdölsucht wieder rauskommt. An der Tagung wird die von der SES in Auftrag gegebene und von Daniele Ganser verfasste Studie «Fossile Schweiz» der Öffentlichkeit vorgestellt.

OKTOBER. Die SES organisiert in Zürich eine Abendveranstaltung zum Thema

«Neue Stromspeicher – unnötig, ineffizient, unrentabel?». Die Stromversorgung ist im Umbruch – bald wird neue erneuerbare Energie durch die Netze fliessen. An der Veranstaltung diskutieren Experten, ob das heutige System diese Herausforderung bewältigen kann und ob ein Netzausbau zum jetzigen Zeitpunkt tatsächlich nötig ist. Das Fazit: Die Energiewende muss nicht auf neue Speicher warten.

NOVEMBER. Die Energiestrategie 2050 wird im Nationalrat beraten. Die SES begleitet die Debatte mit einem «Abschaltanzeiger» und einer Medien- und Werbekampagne. Der Abschaltanzeiger wird breit gestreut und auch direkt den ParlamentarierInnen zugestellt. Die Kampagne fokussiert auf die schwer einschätzbaren Risiken unserer Uralt-AKW in Mühleberg und Beznau und fordert deren sofortige Abschaltung.

DEZEMBER. Die SES verfolgt die grosse Energie-Debatte im Nationalrat, führt Gespräche mit ParlamentarierInnen, schreibt Factsheets zu Altersrisiken und Laufzeitbegrenzungen und sucht Mehrheiten für begrenzte AKW-Laufzeiten. Am Ende der Beratungen im Nationalrat bleibt zwar ein AKW-Neubauverbot sowie ein Wiederaufarbeitungsverbot für Brennelemente, doch der Nationalrat will keine begrenzten Laufzeiten beschliessen. In punkto Risikobegrenzung müssen wir uns mit einem kaum wirksamen «Langzeitbetriebskonzept» zufrieden geben. Jedoch werden bei der Förderungen von erneuerbaren Energien Fortschritte erzielt.

DAS GANZE JAHR. Wir sitzen mit der Bundesrätin, mit den Amtsvorstehern, mit den BFE-Chefs, mit der Energiewirtschaft und mit PolitikerInnen zusammen. Wir besuchen Schulen, Vereine und Gemeinden, bestreiten Podien und halten Vorträge. Wir geben Interviews, versorgen JournalistInnen mit Hintergrundwissen und bereiten parlamentarische Vorstösse vor.

Wir möchten allen herzlichst danken, welche die SES auch in diesem Jahr in irgendeiner Form unterstützt haben. <

Tschernobyl strahlt und kostet weiter



Am 26. April 2015 jährte sich die Reaktor-katastrophe von Tschernobyl ein weiteres Mal. Die Atom-Ruine strahlt nach wie vor. Die Schweiz beteiligt sich deshalb finanziell an der Sanierung. Im Tessin und in Bayern werden noch heute Wildschweine geschossen, die radioaktiv verstrahlt sind – dies mehr als 1200 km von Tschernobyl entfernt und 29 Jahre nach dem AKW-Super-GAU.

Es ist Wunschdenken, dass der Katastrophenreaktor in Tschernobyl eine Generation nach dem GAU unter Kontrolle ist. Die eilig erstellte Schutzhülle aus den Jahren nach 1986 weist mittlerweile Lecks und Risse auf. Der havarierte Reaktor strahlt weiter und die Hülle droht einzustürzen, was eine erneute Katastrophe auslösen würde. Deshalb hat sich die internationale Staatengemeinschaft zusammengeschlossen und den Bau eines neuen Sarkophags veranlasst. Voraussichtlich im Jahr 2017 soll die Hülle über die Ruine gefahren werden und danach für 100 Jahre Schutz bieten. Der riesige High-Tech-Sarkophag ist drei Mal schwerer als der Eiffelturm und hat eine Höhe von 110 Metern.

Das kostet viel. So viel, dass die 40 zahlenden Staaten nun erneut den Geldhahn aufdrehen müssen, denn der Megabau hat das bisher gesammelte Vermögen bereits verschlungen. Damit der Sarkophag fertig gestellt werden kann, fehlen 265 Millionen Euro. Insgesamt kostet das Projekt 2,1 Milliarden Euro. Ende April 2015 soll eine Geberkonferenz der G7-Staaten stattfinden, um die fehlenden Mittel aufzubringen. Dann wird sich wohl entscheiden, ob auch die Schweiz, zusätzlich zu den bereits gespendeten 9,3 Millionen Euro, ein weiteres Mal in die Tasche greift.

Nicht nur finanziell, sondern auch betreffend Radioaktivität sind die Auswirkungen Tschernobyls hierzulande noch immer zu spüren. Im Tessin wurden 2014 zehn Wildschweine mit einer stark überhöhten Strahlendosis geschossen. In Bayern werden regelmässig Sauen gejagt, deren radioaktive Belastung bis zum 16-Fachen über dem Grenzwert liegt.

● News ● Aktuelles ● Kurzschlüsse ●

Unwirtschaftliches Sisyphusprojekt AKW-Neubau



Foto: Greenpeace / Nick Cobbing

Bereits das Neubauprojekt eines Europäischen Druckwasserreaktors (EPR) im finnischen AKW Olkiluoto hat gezeigt, mit welchen wirtschaftlichen Risiken ein solches Unterfangen verbunden ist. Jahrelange Verzögerungen und Mehrkosten in Milliardenhöhe erinnern an die Parabel des Sisyphus.

Aktuell wird eine mögliche Inbetriebnahme im Jahr 2018 prognostiziert. Baubeginn war 2005. Ein noch grösseres Debakel bahnt sich in Frankreich an. Im AKW Flamanville wurde 2007 der Bau eines EPR-Reaktors in Angriff genommen. Die Betreiberin Électricité de France (EDF) prognostizierte eine Fertigstellung 2012 und plante mit Baukosten in Höhe von 3,3 Milliarden Euro. Ende 2012 sind die Baukosten auf 8,5 Milliarden Euro explodiert, eine Inbetriebnahme ist nicht vor 2017 zu erwarten. Im April wurde nun bekannt, dass der Kernmantel Risse aufweist. Selbst in der Atomnation Frankreich zirkulieren jetzt in Politik- und Fachkreisen Studien, welche den Weg zu einer wirtschaftlichen und 100% auf Erneuerbaren basierenden Stromversorgung bis 2050 aufzeigen.

Ein 2. Fall «Swissair»? Gutachen «Axpo – finanzielles Grossrisiko für den Kanton Zürich»



Foto: www.ensf.ch

Der Axpo geht es schlecht. Sie hat im letzten Jahr einen Verlust von 730 Mio. Franken ausgewiesen. Dieser Verlust ist jedoch bilanzkosmetisch geschönt. Real ist er noch grösser. Gemäss einer Studie des Energieökonomen Rudolf Rechsteiner, im Auftrag der Grünen Kanton Zürich, sieht die Zukunft der Axpo düster aus.

Die Stromschwemme in Europa und

der europaweite Umstieg auf erneuerbare Energien machen den Kraftwerkspark der AXPO (57% fossile und nukleare Kraftwerke) unrentabel. Einzig im Stromhandel und mit der Wasserkraft verdient die Axpo noch Geld. Der Pumpspeicher im Kanton Glarus sowie die Investitionen ins älteste AKW der Welt (Beznau I) werden nur schwer zu amortisieren sein. Dazu kommen künftige Risiken und Verpflichtungen, welche sich aus dem Rückbau und der Entsorgung des AKW-Parks ergeben. Die ökonomischen Risiken für den Grossaktionär Kanton Zürich (36% der Aktien) sind erheblich. Rechsteiner spricht von einem möglichen zweiten «Fall Swissair».

Das Gutachten «Axpo – finanzielles Grossrisiko für den Kanton Zürich» kann auf der Website der Grünen Zürich heruntergeladen werden: www.gruene-zh.ch.

Atomüll-Blog: www.nuclearwaste.info



Foto: Atomülllager Morsleben © Bernd Hoff / Greenpeace

Endlich ist es möglich, eine unabhängige Expertenmeinung zum Thema Atomüll zu lesen: Der Blog nuclearwaste.info der zwei namhaften Atomüllexperten Marcos Buser und Prof. Walter Wildi setzt sich das Ziel, die Arbeiten der nuklearen Entsorgung in der Schweiz eng zu begleiten.

«Der Blog soll dazu beitragen, die konkreten Entsorgungsprogramme der Nagra, die Arbeiten der Sicherheitsbehörden, der beratenden Kommissionen und des Bundesamts für Energie als Prozessführerin einer kritischen Überprüfung zu unterziehen», schreiben die Autoren. Der Standpunkt von Buser und Wildi ist klar: «Nie ging es bei der Umsetzung des Programms zur nuklearen Entsorgung in der Schweiz prioritär um eine ehrliche, möglichst sichere und dauernde Lösung. Immer standen andere Prioritäten verdeckt im Hintergrund und bestimmten den laufenden Prozess.» nuclearwaste.info

Dokumentationsstelle Atomfreie Schweiz

Seit über 50 Jahren engagieren sich zigtausende Menschen für ein atomstromfreies Leben. Viele Zeitgenossen haben Unterlagen und Dokumente zur Volksbewegung gegen die Atomkraft gesammelt. Es sind Zeugnisse der jüngsten Geschichte, die wir selbst miterlebt und mitgeschrieben haben. Nach und nach drohen jedoch wertvolle Dokumente verloren zu gehen.



Foto: Esther Pfirter



Am 1. April 2015, 40 Jahre nach der Besetzung in Kaiseraugst, hat nun in Basel die «Dokumentationsstelle Atomfreie Schweiz» ihre Tore geöffnet. Die Dokumentationsstelle versteht sich als aktive Informationsstelle, die gedruckte, fotografierte und gefilmte Dokumente sachgerecht archiviert und sie sowohl vor Ort als auch im Internet der Öffentlichkeit zugänglich macht. Eine permanente Ausstellung und periodische Veranstaltungen sorgen für ein aktuelles Publikumsinteresse zum Thema Energie und zur jüngsten Geschichte.

Weiteres Archivmaterial wird gesucht. Kontakte und Besuchszeiten über doku@atomfrei.ch, oder telefonisch unter 061 631 22 92. Spenden sind herzlich willkommen. » www.atomfrei.ch

gibt ungefilterte Informationen rund um den Versuch, Atom-
müll möglichst sicher zu beseitigen, wieder.

» Blog lesen und abonnieren unter www.nuclearwaste.info

Politik: Will die ständerätliche Energiekommission die Erneuerbaren bremsen?

Für die Förderung erneuerbarer Energien hat der Nationalrat in der Wintersession 2014 bei der Beratung der Energiestrategie 2050 gegenüber dem Entwurf des Bundesrates einige Vereinfachungen und Verbesserungen vorgeschlagen. So wurde von einer Direktvermarktungspflicht für Kleinproduzenten abgesehen. Nun hat die Energiekommission des Ständerats (UREK-S) die Beratungen aufgenommen und will diese Verbesserungen wieder rückgängig machen. Es werden zweierlei Recht geschaffen: Die Stromversorger dürfen ihre eigene Produktion sowie den eingekauften Strom zu Gestehungskosten an die im Monopol gefangene Kundschaft verkaufen, während für private ProduzentInnen ein Direktvermarktungszwang gelten soll. Für kleine und mittlere Erzeuger – insbesondere von Solarstrom – ist das ein grosser Nachteil, der sie davon abhält, neue Anlagen zu bauen. Zudem hat die UREK-S die Zubauziele für erneuerbare Energien noch weiter nach unten korrigiert! Zum Glück hat das Plenum des Ständerats die Chance, auf diese Entscheide zurückzukommen.

SES-Buchtip: Kraftwerk Schweiz – Plädoyer für eine Energiewende mit Zukunft



ETH-Professor und Unternehmer Anton Gunzinger geht der Frage nach, wie die Schweiz ihren Ressourcenverbrauch ohne Einbusen ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und unter Beibehaltung des Wohlstands drastisch verringern kann. In seinem Plädoyer belegt er, wie wir uns, trotz Verzicht auf Kernkraftwerke, zu 100 Prozent mit Strom aus erneuerbaren Energien versorgen können. ETH-Professor Gunzinger setzt dabei auf ein intelligent gesteuertes «Kraftwerk Schweiz», das unabhängig vom Ausland und ohne sich von Europa abzuschotten funktioniert.

Kraftwerk Schweiz - Plädoyer für eine Energiewende mit Zukunft, Zytglogge Verlag, 2015. Fr. 36.00, ISBN: 978-3-7296-0888-7

Das grosse Jammern und die richtige Antwort darauf

Wasserkraft sei unrentabel, klagen die grossen Energiekonzerne unisono. Das stimmt nur bedingt und ist kein Grund zur Panik. Als überbrückende Nothilfe kann eine Förderung der Wasserkraft durchaus sinnvoll sein. Viel wirksamer wäre der Abbau der «dreckigen» Überkapazitäten in Europa – dazu gehört das Abschalten der Atomkraftwerke. Die UREK-S beschäftigt sich derzeit mit dem Thema, die SES beurteilt verschiedene Modelle. Es gilt, Mitnahmeeffekte oder die Benachteiligung neuer Erneuerbarer zu verhindern.

Von **FELIX NIPKOW**

Projektleiter Strom & Erneuerbare

«Viele sind sich gar nicht bewusst, wie dramatisch die Situation ist», sagte Alpiq-CEO Jasmin Staiblin kürzlich im «SonntagsBlick»-Interview. Andrew Walo meinte auf blick.ch: «Die Wasserkraft ist heute unrentabel.» Und David Thiel, CEO der Industriellen Werke Basel (iwB), gibt in der NZZ noch einen drauf: «Die Schweizer Wasserkraft ist akut bedroht.»

Die SES analysiert das grosse Jammern: Ist es gerechtfertigt? Sind Wasserkraftwerke wirklich unrentabel?

Braucht die Wasserkraft Hilfe und wenn ja: Welche Modelle sind sinnvoll? Tatsache ist, dass die Wasserkraft bis vor ein paar Jahren den Besitzern im Mittel- und Aussenhandelssegmente in zweistelliger Milliardenhöhe beschert hat. Dieses Geld scheint verschwunden, profitiert haben vor allem die Kantone in Form von Dividenden.

Es darf ausserdem nicht verallgemeinert werden: Auch heute sind nicht alle Wasserkraftwerke defizitär. Ein grosser Teil der Wasserkraft wird nach wie vor an «gefangene» Kunden verkauft, die die vollen Gestehungskosten bezahlen müssen. Bis zur vollen Strommarkt-

Investitionsbeiträge	Wasser-Rappen	Rückvergütung von KEV-Erträgen	Differenzkostenentschädigung im Ausschreibungsverfahren
<p>Vorschlag von: Nationalrat Wintersession 2014</p> <p>Beschrieb: Investitionsbeiträge können für neue Projekte und Erneuerungen beantragt werden. Finanziert werden sie über den Netzzuschlag (max. 0,1 Rp./kWh).</p>	<p>Vorschlag von: Stromwirtschaft, VSE</p> <p>Beschrieb: StromkonsumentInnen bezahlen knapp 1 Rp./kWh (z.B. über Netzzuschlag), Erträge werden an alle Wasserkraftbetreiber verteilt.</p>	<p>Vorschlag von: Economiesuisse</p> <p>Beschrieb: Endverbraucher, die Strom aus Wasserkraft kaufen, werden von der Netzzugabe befreit. Das Geld soll allen Produzenten von Wasserstrom zugute kommen.</p>	<p>Vorschlag von: aee suisse</p> <p>Beschrieb: Neue oder erneuerte Grosswasserkraftwerke können in einem Ausschreibungsverfahren für die Differenz zw. mutmasslichem Markterlös und den erwarteten Produktionskosten bieten. Entschädigungen sind befristet, Mehrerlöse wegen Marktpreisänderungen während der Förderung werden abgeschöpft.</p>
<p>Beurteilung / SES-Empfehlung Dank Konzentration auf Abgeltung echter Ausgaben für die Wasserkraft können tatsächlich Investitionen ausgelöst werden. Hohe Mitnahmeeffekte möglich, wenn Strompreise wieder ansteigen.</p> <p><u>Verbesserungsvorschläge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mitnahmeeffekte verhindern durch Abschöpfung von Gewinnen. ■ Keine Konkurrenz zur KEV: Der für die Wasserkraft reservierte Netzzuschlag muss beim gesetzlichen Maximum oben drauf geschlagen werden (z.B. $2,3 + 0,1 = 2,4$ Rp./kWh). 	<p>Beurteilung / SES-Empfehlung Geld wird nach dem Giesskannenprinzip verteilt und schafft keine Anreize für Investitionen. Es besteht die Gefahr, dass das Geld nicht der Wasserkraft zugute kommt (z.B. Quersubventionierung AKW). Grosse Mitnahmeeffekte sind vorprogrammiert.</p>	<p>Beurteilung / SES-Empfehlung Pauschale Subvention, die zu grossen Mitnahmeeffekten führen würde und keine Anreize für Investitionen schafft. Untergräbt die Finanzierung der KEV.</p>	<p>Beurteilung / SES-Empfehlung Das Modell stellt sicher, dass nur diejenigen von einer Förderung profitieren, die tatsächlich Investitionen tätigen, die sie ohne Förderung nicht tätigen würden (keine Mitnahmeeffekte). Bewährtes System der Einspeiseprämien.</p> <p><u>Zu beachten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Befristung bis sich die Bedingungen für die Wasserkraft verbessert haben. ■ Keine Konkurrenz zur KEV: Der Netzzuschlag für die Wasserkraft muss zum gesetzlichen Maximum oben draufgeschlagen werden (z.B. $2,3 + 0,5 = 2,8$ Rp./kWh).
Durch das Modell der Differenzkostenentschädigung (Spalte 4) ablösen.	Dieser Vorschlag ist untauglich.	Dieser Vorschlag ist völlig untauglich.	Die SES akzeptiert dieses Modell für eine Übergangsfrist.

Alle vorgestellten Fördermodelle beruhen auf dem Prinzip Symptombekämpfung. Der Grund, warum die Wasserkraft überhaupt auf eine Förderung angewiesen ist, sind die tiefen Strompreise an der Börse. Diese kommen durch Überkapazitäten zu Stande. Gleichzeitig mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien müssen die alten gefährlichen und klimaschädlichen Kraftwerke abgestellt werden, das ist letztlich der Zweck der Förderung der Erneuerbaren. Die Stilllegung von Atomkraftwerken in der Schweiz und in Deutschland wird tendenziell zu einem Anstieg der Strompreise führen, bei Kohlekraftwerken ist ein ähnlicher Effekt zu erwarten.



Foto: de.fotolia.com © djama (Stammauer Zervreila)

Eine Förderung der Grosswasserkraft darf es nur geben, wenn sie Investitionen auslöst, die ohne Förderung nicht getätigt würden. Sie darf den Ausbau der neuen erneuerbaren Energien (KEV) nicht bremsen.

liberalisierung, die nicht vor 2018 erwartet wird, bleibt das so. Zudem sind die Börsenpreise nicht immer identisch mit den tatsächlichen Transaktionspreisen, knapp drei Viertel der Stromgeschäfte laufen «over the counter», also ausserhalb der Börse.

Keine Panik angesagt

Eine differenzierte Betrachtung zeigt: Die meisten Flusskraftwerke sind auch bei heutigen Preisen noch rentabel. Bei den Speicherkraftwerken ergibt sich ein gemischtes Bild, was vermutlich auf das unterschiedliche Alter der Anlagen und den damit einhergehenden unterschiedlichen Verschuldungsgrad zurückzuführen ist. Am schlechtesten stehen die Pumpspeicherwerke da, welche vorwiegend zu kommerziellen Zwecken errichtet wurden. Diese können in den nächsten Jahren wohl kaum wirtschaftlich betrieben werden. Da sie aber Nettoverbraucher sind, werden sie hier nicht weiter betrachtet, sie gehören als reine Speicher nicht in dieselbe Kategorie mit den übrigen Wasserkraftwerken.

Panik, wie sie die eingangs zitierten Manager schüren, ist nicht angesagt. Das bestätigt auch Urs Meister, Ökonom bei Avenir Suisse, gegenüber der

«Handelszeitung» (2.4.2015): «Die bestehenden Wasserkraftwerke bleiben auch bei sehr tiefem Preisniveau in Betrieb. [...] Subventionen halten damit nicht die Wasserkraftwerke am Leben, sondern helfen ihren Eigentümern – und das sind vor allem die Kantone.»

In der Energiekommission des Ständerats (UREK-S), die sich seit Anfang Jahr der Energiestrategie 2050 angenommen hat, geistern viele Möglichkeiten herum, wie man die Wasserkraft unterstützen könnte. Viele davon führen zu Mitnahmeeffekten oder einer Überförderung, insbesondere für den Fall, dass sich die Börsenpreise erholen. Modelle, die nach dem Giesskannenprinzip Geld verteilen, bergen die Gefahr, dass das Geld nicht in Investitionen für die Wasserkraft, sondern in die Verlustminimierung maroder AKW fliesst. Bei einigen kommt es zu einer Beschneidung der Förderung neuer erneuerbarer Energien wie Wind- und Solarstrom. All das muss vermieden werden, wenn die Energiewende effizient vorankommen soll. Mit dem grossen Jammern in den Ohren ist es für die Mitglieder der Kommission nicht leicht, die Übersicht zu behalten. Die SES beschreibt und bewertet die Vorschläge, die heute diskutiert werden (siehe Tabelle nebenan). <

Alles analog oder was?

Hallo, hier ist Effi, zuständig für Energie-Effizienz und diesmal für Analog-Telefonie. Zwei Begriffsklärungen:

- Ein typisches Analog-Telefon ist ein Apparat mit Wählscheibe und Impulswahl. Es gibt auch Apparate mit Tasten: Diese haben entweder Impulswahl oder Tonwahl.
- Typisch am Analog-Telefonnetz sind Kupferdrähte, in denen schwache Ströme bei niedrigen Spannungen fliessen. Ein analoges Telefon kommt mit bloss einem Anschlussstecker aus, braucht keine zusätzliche Stromversorgung und funktioniert am Analog-Netz auch bei Stromausfall.

Man kann am Analog-Telefonnetz ein «Digital-Telefon» betreiben. Das ist ein Schnurlos-Telefon, das eine separate Stromversorgung braucht, weil die Ladestation das Mobilgerät aufladen muss.

Nun hat die Swisscom bekannt gegeben, sie werde in zwei Jahren das analoge Telefonnetz und die ISDN-Telefonie ausser Betrieb nehmen. Ab dann soll die Telefonie über Internet Protokoll (IP) ablaufen.

Was wird (angeblich) besser?

- Die Digitalisierung erlaubt der Swisscom, Kosten zu senken.
- Der Kunde profitiert von höherer Sprachqualität und verschiedenen Diensten.

Wo sind Probleme?

- ISDN-Telefone müssen ersetzt werden. Auch wer nur Festnetztelefonie verwenden möchte, braucht einen Router.
- Die Router gelten als Stromfresser. Der Stromverbrauch in den Rechenzentren wird reduziert, sodass insgesamt der Stromverbrauch eher sinken sollte.
- Randregionen kämpfen mit unbefriedigenden Internetverbindungen. Wie soll da zusätzlich noch telefoniert werden?
- Fällt der Strom aus, ist das Telefon tot.
- Viele Notrufanlagen in Liften funktionieren über das Analognetz. Bereits sind viele Lifte auf das Mobilfunknetz umgerüstet.
- Für viele Kunden stehen Investitionen an: Alte Telefone und Alarmanlagen müssen ersetzt werden.

Was hat das mit Effizienz zu tun? Das fragt sich Ihre Effi auch! Reduziert die Umstellung den Gesamtenergieverbrauch? Wie steht es mit der grauen Energie der jetzt ausser Betrieb gesetzten Geräte? Wie zuverlässig ist das neue, nicht mehr redundante System? Die Antwort werden wir erst in ein paar Jahren kennen.

Ihre Effi, zuständig für Effizienz

Neulich im Nationalrat (18. März 2015)

«Wie kommen Sie darauf, dass heutzutage neue und höhere Lenkungsabgaben für die Wirtschaftlichkeit der Exportindustrie gut sein könnten?»

Frage von Nationalrat Christian Wasserfallen
(FDP, Vorstandsmitglied AVES, Nuklearforum Schweiz)

«Wenn Sie diese ganze Vorlage genauer anschauen, dann stellen Sie fest, dass sie fiskalquotenneutral ist und dass eine Rückverteilung sowohl an die Unternehmen als auch an die Privaten, an die Haushalte, stattfindet. (...) Ich möchte Sie bitten, die Vorlage noch einmal genau anzuschauen.»

Antwort von Bundesrätin Eveline Widmer-Schlumpf (BDP)

AZB
P.P. / JOURNAL
CH-8005 ZÜRICH

Bitte melden Sie uns Ihre neue Adresse. Danke!