

**Zeitschrift:** Schweizer Monat : die Autorenzeitschrift für Politik, Wirtschaft und Kultur  
**Band:** 94 (2014)  
**Heft:** 1017

**Artikel:** Die Botschaft der Botschaft ist Planwirtschaft  
**Autor:** Albers, Heinz  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-735912>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## 2 Die Botschaft der Botschaft ist Planwirtschaft

Die bundesrätliche Energiebotschaft verspricht komfortable Stromreserven, verzichtet aber darauf, den Faktor Realität in ihre Kalkulationen einzubeziehen. Die weniger optimistischen als vielmehr fahrlässigen Zukunftsszenarien werden nur mit Zwang zu realisieren sein – doch planen lassen hat sich die Zukunft noch nie.

von Heinz Albers

Der Bundesrat hat im September 2013 eine Botschaft an die Bundesversammlung zum «ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050» publiziert. Darin legt er die Pläne für die schweizerische Energiepolitik bis ins Jahr 2035 dar, wobei er Ausblicke bis ins Jahr 2050 gewährt.

Ich versuche, im folgenden zu dieser Botschaft<sup>1</sup> eine Meinung zu formulieren, die sich auf den Sektor der Elektrizitätsversorgung beschränkt und sich dabei nicht durch Hoffnungen leiten lässt, sondern sich an Facts and Figures orientiert.

### Wie viel Energie brauchen wir?

Die Schweiz hat 2013 59,3 Milliarden Kilowattstunden Strom verbraucht. Die Botschaft des Bundesrates schätzt, dass sich der Stromverbrauch der nächsten Jahre und Jahrzehnte nur geringfügig verändern wird:<sup>2</sup>

2020 59 Milliarden kWh

2035 58 Milliarden kWh

2050 61 Milliarden kWh

Mit anderen Worten geht der Bundesrat davon aus, dass der Stromverbrauch auf heutigem Niveau stagniert. Diese Annahme steht, wie ein Blick auf die bisherige Verbrauchsentwicklung zeigt, auf tönernen Füßen.

Der durchschnittliche Anstieg des Stromverbrauchs zwischen 1996 und 2013 betrug 1,35 Prozent pro Jahr, was nach nur 17 Jahren einen Anstieg von insgesamt circa 25 Prozent bedeutete. Wirtschaft und Gesellschaft sind nun mal keine statischen Systeme, und die Wirtschaftsleistung bleibt auch in Zukunft eng an einen intensiven Stromverbrauch gekoppelt.

Wie soll die schweizerische Volkswirtschaft, die auf dem hochkompetitiven Weltmarkt bestehen und sich durchsetzen soll, mit einer stagnierenden Stromversorgung auskommen? In diesem Zusammenhang fällt notorisch das Zauberwort «Energieeffizienz». Das Energiesparen im Sektor fossiler Energien geht jedoch zwangsläufig mit steigendem Stromverbrauch einher: Mehrverbraucher sind beispielsweise Elektromobile, Heizsysteme, die

### Heinz Albers

wurde an der ETH Zürich in Physik promoviert und war sein ganzes berufliches Leben in der Energiewirtschaft tätig. Er war der erste Direktor des Kernkraftwerks Beznau I, des ersten Atomkraftwerks in der Schweiz.

geothermische Energie nutzen, oder vermehrt elektrisch betriebene öffentliche und private Verkehrsmittel. Kurz und gut, Klimaschutz verlangt in vielen Fällen, dass mehr elektrische Energie eingesetzt wird und nicht weniger.

Gegen eine Stagnation des Stromverbrauchs spricht auch die demographische Entwicklung. Die Bevölkerung der Schweiz nimmt laufend zu – und mit ihr der Gesamtbedarf nach Energie. 1945 hatte die Schweiz rund 4,5 Millionen Einwohner, im Jahre 2001 waren es über 7 Millionen, Ende 2012 hatte sie 8 Millionen Einwohner. Die Bevölkerung dürfte weiterwachsen, wahrscheinlich in der Grössenordnung von circa 1 Prozent pro Jahr. Es ist anzunehmen, dass die Schweiz im Jahr 2035 mindestens 9 Millionen Einwohner zählen wird und im Jahr 2050 10 Millionen. Die Botschaft zur Energiepolitik blendet die Themen «Demographische Entwicklung» und «Bevölkerungswachstum» souverän aus.

Wenn der Stromverbrauch von 2013 bis 2050 aber nur schon um 1 Prozent pro Jahr zunimmt, also etwa proportional zu einem realistischen Wachstum der Bevölkerung, dann wird der Stromverbrauch im Jahr 2050 86 Milliarden kWh betragen.

Kurzum, es ist extrem unwahrscheinlich und deshalb verfehlt anzunehmen, dass der Stromverbrauch über Jahrzehnte hinweg auf dem derzeitigen Stand von 60 Milliarden kWh stagniert.

### Wo kommt die künftige Energie her?

Lassen wir den Verbrauch für einen Moment beiseite und widmen uns der Energieversorgung. Hier sind ebenfalls zentrale Fragen offen. Zur Herkunft der elektrischen Energie sagt die Botschaft des Bundesrates folgendes:

Der Beitrag der Kernenergie wird schrittweise stetig abnehmen, nur bis 2034 liefert das KKW Leibstadt noch einen Anteil. Die durch den Ausfall der Kernenergie entstehende Lücke soll bis 2035 bzw. 2050 durch Wasserkraft, erneuerbare Energien und

<sup>1</sup> «Botschaft zum ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050». <http://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2013/7561.pdf>

<sup>2</sup> Die Botschaft nennt Terawattstunden (TWh), das sind Milliarden kWh.

Gaskraftwerke substituiert werden. So weit, so bekannt. Aufschlussreich sind aber die Details dieser geplanten Verschiebung.

Der Beitrag der Wasserkraft soll von 35 Milliarden kWh im Jahr 2010 bis im Jahr 2035 auf 43 Milliarden kWh erhöht werden, bis 2050 auf 44 Milliarden kWh, das heisst um rund 24 Prozent. Niemand weiss heute, ob das gelingen wird: Der Gewässerschutz, die Restwasservorschriften und der Heimatschutz setzen einschränkende Bedingungen. Zudem ist unbekannt, wie sich die Klimaveränderung auswirkt auf die Niederschlagsmengen, die Niederschlagsverteilung im Verlauf des Jahres, die Schneemenge und die Schneeschmelze.

### Stromlücke von 15 Milliarden kWh

Die Annahme, man könne die Produktion von elektrischer Wasserkraft bis 2050 um circa 24 Prozent der Produktion des Jahres 2010 erhöhen, ist äusserst optimistisch, mindestens sehr ungewiss und keineswegs durch konkrete Bauprojekte begründet.

Auch bei den erneuerbaren Energien geht der Bundesrat von optimistischen Szenarien aus. Der Beitrag der erneuerbaren Energien an die Stromerzeugung soll ausgehend vom Jahr 2010 innerhalb von 40 Jahren von 1,38 Milliarden kWh auf 24 Milliarden kWh ansteigen, d.h. jährlich um circa 7 Prozent und insgesamt auf das 17,5fache.

Der Strom aus Kraftwerken, die mit fossilen Brennstoffen angetrieben werden, steigt nach Annahme der Botschaft von 2,18 Milliarden kWh auf 10,65 Milliarden kWh. Im gleichen Ausmass erhöhen sich auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Selbst wenn die erneuerbaren Energien und die Wasserkraft die in der Botschaft gewünschten Anteile erreichen, muss also der Beitrag fossiler Energie auf das 4,9fache gesteigert werden.

Wenn wir diesen optimistischen Annahmen von Stromproduktion und -verbrauch folgen, ergeben sich für 2035 5,7 Milliarden kWh und für 2050 10,5 Milliarden kWh Reserven. Das klingt komfortabel. Wenn man aber nur eine geringe Zunahme des Verbrauchs annimmt, die wie beschrieben parallel zum Bevölke-

rungswachstum verläuft, dann ergibt sich für das Jahr 2050 trotz der optimistischen Annahmen eine Stromlücke von 15 Milliarden kWh. Das entspricht immerhin einem Viertel des heutigen Konsums der Schweiz und wird eine weitere Vergrösserung des notwendigen Beitrages fossiler Energieträger und der entsprechenden CO<sub>2</sub>-Emission erfordern. Ich halte es für nicht vertretbar, die Elektrizitätspolitik der Schweiz auf derart optimistische Annahmen zu stützen.

### Deutschlands Atomausstieg als Vorbild?

Deutschland hat unter der Regierung Merkel 2011 den Atomausstieg beschlossen und deshalb eine «kostendeckende Einspeisevergütung» für Strom aus Solarzellen eingeführt, die in der Schweiz unter dem Namen KEV<sup>3</sup> übernommen wurde.

Diese Politik besagt, dass jeder, der ein Haus besitzt, Solarzellen auf sein Dach legen kann. Diese Massnahme wird dadurch unterstützt, dass der so erzeugte Solarstrom von den Elektrizitätswerken abgenommen und den Hausbesitzern bezahlt werden muss. Die Kosten bezahlen diejenigen Stromkonsumenten, die keine Solarzellen auf ihren Dächern haben, beispielsweise Wohnungsmieter und Mieter von Geschäftsräumen.

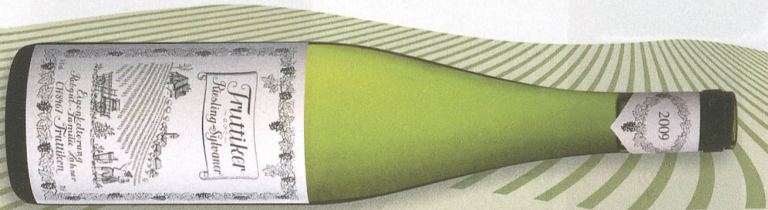
Konsequenterweise hat Deutschland damit begonnen, auch die Windenergie intensiv zu nutzen. Die Produktion von Solarstrom und Windenergie erfolgt in Deutschland in derart massivem Umfang, dass die konventionellen Kraftwerke (Gas-, Kohle-, Braunkohle-, Nuklearkraftwerke) – wenn die Sonne scheint oder wenn der Wind bläst – nicht mehr liefern können, was genug oft der Fall ist, um die Betriebsrechnungen dieser Werke in die roten Zahlen zu treiben.

Die zeitweise nicht benötigten Kraftwerke dürfen und können jedoch nicht stillgelegt werden, weil sie genau dann dringend gebraucht werden, wenn die Sonne und der Wind zu wenig Energie liefern. Das erhoffte und schnelle Einspringen dieser Werke ist

<sup>3</sup> In Deutschland heisst diese Förderungspolitik wegen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes «EEG-Politik».

Anzeige

Familie Zahner | 8467 Truttikon  
052 317 19 49 | www.zahner.biz | zahner@swissworld.com



rassig, spritzig, aromatisch

# Fr. 10.–

## Truttiker weiss Riesling-Sylvaner

(auch Müller-Thurgau genannt)

aber technisch höchst problematisch, denn diese klassischen Anlagen sind träge und nicht für rasches An- und Abfahren ausgelegt.

Diese Situation wird dazu führen, dass Kohle-, Braunkohle- und Gaskraftwerke finanziell unterstützt werden müssen, wenn sie stillstehen und auf den Strombedarf des Marktes warten. Man wird deshalb zusätzlich zur «kostendeckenden Einspeisung von Solarstrom» Geld einsetzen müssen, damit die konventionellen Anlagen quasi warm betriebsbereit stehen, um Zusammenbrüche der Stromversorgung zu verhindern. Diese Kosten werden sich auf den Strompreis niederschlagen.

Die Situation in Deutschland sollte uns eine deutliche Warnung sein: Die unüberlegte, nicht durchdachte Einspeisung riesiger Mengen von Solar- und Windstrom hat den deutschen und den europäischen Elektrizitätsmarkt so weit durcheinandergebracht, dass Produktionsanlagen, die in der Nacht und bei schlechtem Wetter und im Winter dringend gebraucht werden, am Rande des wirtschaftlichen Ruins stehen; sie brauchen Subventionen, um nicht unterzugehen. Ich halte das bisherige Ergebnis der deutschen «Energiewende» für ein geradezu typisches Versagen staatlicher Planwirtschaft.

Die richtige Lehre aus Deutschlands ungewollten Nebenwirkungen bestünde in der Schweiz aus der Schlussfolgerung: Die starke Förderung der Sonnenenergie ist derzeit unnötig und

sollte gestoppt werden. Der Bundesrat schlägt jedoch genau das Gegenteil vor.

Auch was das Thema Kernenergie angeht, folgt der Bundesrat dem deutschen Modell:

1. Das Kernenergiegesetz soll geändert werden, so dass es neu heisst: «Es dürfen keine Rahmenbewilligungen zum Bau neuer Kernkraftwerke erteilt werden.»

2. Und weiter: «Kernkraftwerke, die den Sicherheitsvorschriften nicht mehr entsprechen, sind unverzüglich abzustellen.»

Dass die Erstellung neuer Kernkraftwerke gemäss Botschaft vom September 2013 verboten werden soll, ist problematisch – nicht nur aus klimapolitischer, sondern auch aus staatspolitischer Sicht. Die Stimmbürger, die den Preis zu bezahlen haben, werden schlicht und einfach nicht gefragt. Aber abgesehen davon ist der Bau neuer Kernkraftwerke für die mittelfristige Zukunft ohnehin kaum realistisch, und zwar aus einem einfachen Grund: Die Elektrizitätswirtschaft ist wegen der soeben dargelegten Situation auf dem Strommarkt wirtschaftlich gegenwärtig schlicht nicht in der Lage, die Finanzierung neuer Kernkraftwerke zu bewältigen. Ein neues Kernkraftwerk dürfte zwischen 6 und 8 Milliarden Franken oder mehr kosten. Kein Elektrizitätswerk der Schweiz hat heute die finanzielle Kraft, ein solches Projekt anzupacken, weder im Alleingang noch in Partnerschaften.

Anzeige



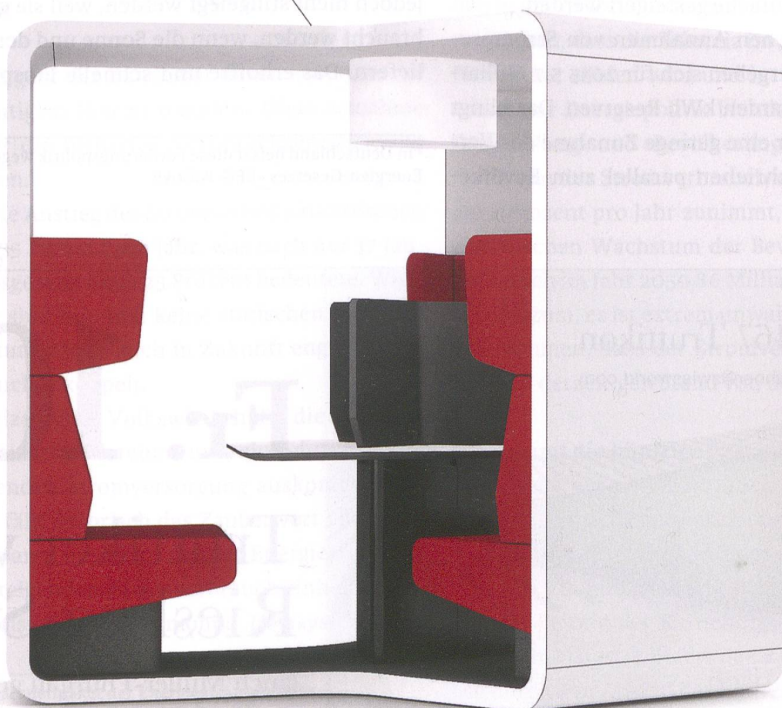
reddot design award  
best of the best 2012



DESIGNPREIS  
DER  
BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND  
2012

NOMINIERT

TOUCH DOWN  
FÜR EINEN ZWISCHENSTOPP



design: greutmann bolzern

WORK LOUNGE  
FÜR LOCKERE BESPRECHUNGEN



LO Mindport von Lista Office LO ist das neue Raummöbelsystem, das offene Arbeitswelten strukturiert.

# «Man kann die Zukunft nicht über Jahrzehnte hinweg planen.»

Heinz Albers

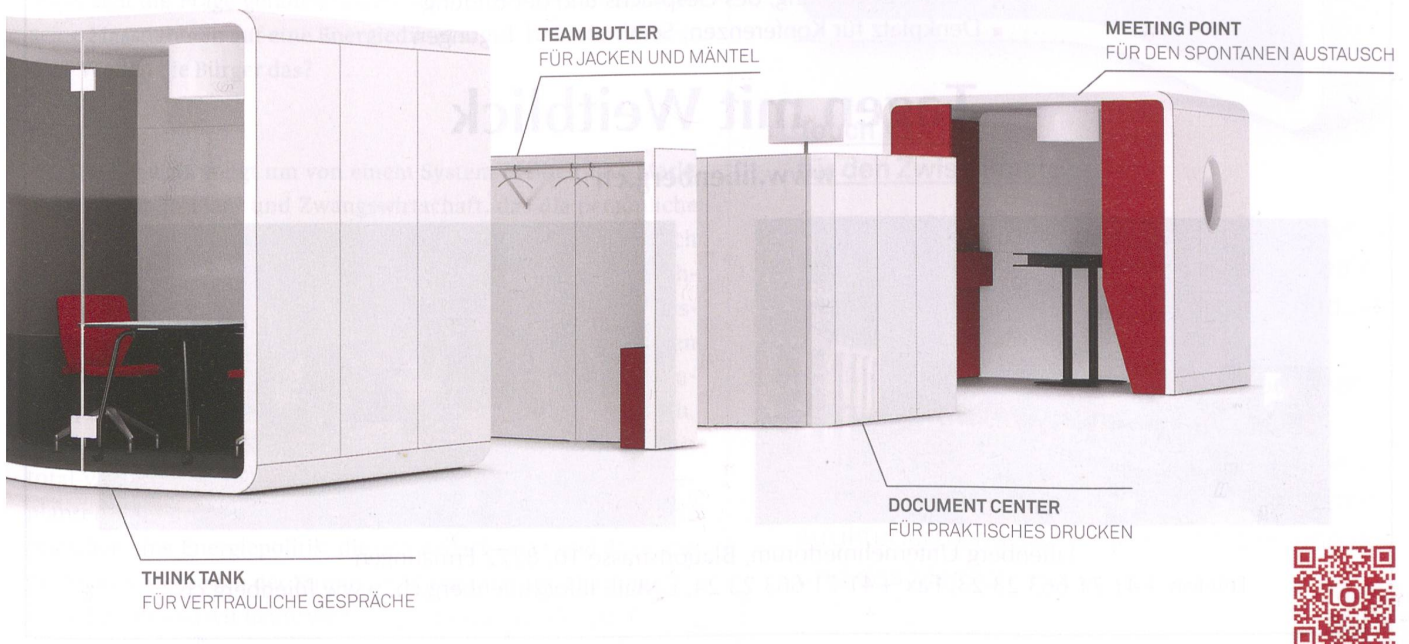
Im Klartext heisst das: Nicht der Bundesrat und schon gar nicht die Schweizer Stimmbürger haben den Ausstieg aus der Atomenergie an der Urne beschlossen, sondern die europäische Subventionspolitik.

Die zweite Regelung – nämlich «Kernkraftwerke, die den Sicherheitsvorschriften nicht mehr entsprechen, sind unverzüglich abzustellen» – ist natürlich richtig. Aber was vernünftig klingt, bringt wiederum ungewollte Nebeneffekte mit sich.

Das ENSI (Eidgenössisches Nuklear-Sicherheits-Inspektorat) überprüft dauernd die Sicherheit von Kernkraftwerken. Zwar ist von dieser Stelle bisher kein negativer Bericht erschienen, doch hat das Inspektorat Auflagen zur Nachrüstung von Kernkraftwerken erlassen. Ich vermute, dass der Bundesrat eine möglichst lange Übergangszeit begrüssen würde. Denn wenn die bestehenden Kernkraftwerke tatsächlich abgestellt würden, dann besteht ein Versorgungsproblem, das mit Sparen nicht gelöst werden kann, sondern nur durch Stromimporte, die aber keinesfalls garantiert sind. Es bliebe dann die Möglichkeit, französischen Atomstrom zu importieren oder Strom, der in anderen Ländern mit Kohle oder Braunkohle, Erdöl oder Erdgas erzeugt wurde, was wiederum durch die Schweiz verursachte CO<sub>2</sub>-Emission mit sich bringt.

Ich fasse zusammen: Die Schweiz steigt um von einem System «Wasserkraft plus Kernenergie ohne CO<sub>2</sub>-Emission» auf ein neues

## lista office LO



Das sich an jede Situation anpasst. Und das Menschen motiviert. > [www.lista-office.com/mindport](http://www.lista-office.com/mindport)

System «Wasserkraft plus erneuerbare Energie plus fossil-thermische Energie plus ansteigende CO<sub>2</sub>-Emission». Ist es das, was die Politik anstrebt? Es zeichnet sich darum ab: Der Frage «Kernenergie Ja oder Nein» wird sich die nächste oder die übernächste Generation annehmen müssen, denn die Kernenergie ist als Zukunftsoption keineswegs «out». Ganz im Gegenteil.

### Speichern, Sparen, Import?

Derzeit heisst die Frage jedoch erst mal: Wie stellt die Schweiz die Stromversorgung sicher? Die Konsumenten brauchen bezahlbaren Strom zu jeder Tages- und Nachtzeit, Strom rund um die Uhr, das ganze Jahr. Wie lässt sich die Versorgung in der Nacht und im Winter sicherstellen? Hierzu liefert der Bundesrat drei grundsätzliche Antworten mit entsprechenden Umsetzungsvorschlägen: Speichern, Stromsparen und Import. Die vorgeschlagenen Massnahmen rufen wiederum drei Fragen hervor:

Erstens: Kann man das Problem durch Speichern von Solar- und Windenergie lösen? Auf das Thema Stromspeicherung geht der Bundesrat nur im Zusammenhang mit dem Strombedarf der

Speicherpumpen ein. Alle anderen Aussagen der Botschaft zum Thema Speicherung sind vage, man hofft auf «zukünftige Systeme», auf «steuerbare Produktion» und «flexible Verbraucherinnen und Verbraucher» (!). Ich lese dies als Eingeständnis, dass man derzeit nicht weiss, wie das Problem zu lösen ist.

Zweitens: Kann man das Problem durch Sparen lösen? Dagegen sprechen das anzunehmende Bevölkerungswachstum und die stromfressenden CO<sub>2</sub>-Alternativen. Hinzu kommt die begründete Skepsis, ob die Schweiz bereit wäre, einen deutlichen Wohlstandsverlust hinzunehmen. Deshalb halte ich die Idee des Sparens für wirtschaftspolitisch utopisch und für extrem unwahrscheinlich. Sparen kann man im kleinen Mass, aber nicht im vom Bundesrat vorgesehenen Umfang.

Drittens: Kann eine ausreichende Menge an Strom importiert werden, und was kostet das? Nun, das wissen wir nicht. Vielleicht gibt es thermische Kraftwerke, zum Beispiel in kohlereichen Ländern, die möglicherweise Strom anbieten, aber auch die deutsche Elektrizitätswirtschaft wird stromhungrig und auf dem Strommarkt nachfragend sein. Ich habe starke Zweifel, ob es funktio-

Anzeige



Stiftung  
**LILIENBERG**  
Unternehmerforum

- Einmaliges Netzwerk
- Ort der Begegnung, des Gesprächs und der Bildung
- Denkplatz für Konferenzen, Seminare und Tagungen

## Tagen mit Weitblick

[www.lilienberg.ch](http://www.lilienberg.ch)




Lilienberg Unternehmerforum, Blauortstrasse 10, 8272 Ermatingen  
Telefon +41 71 663 23 23, Fax +41 71 663 23 24, E-Mail: [info@lilienberg.ch](mailto:info@lilienberg.ch), [www.lilienberg.ch](http://www.lilienberg.ch)

niert, sich auf bezahlbare Importe abzustützen. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Schweiz zu gegebener Zeit flexible Gasturbinenkraftwerke aufstellen müssen.

Die Botschaft vom September 2013 geht auf die äusserst wichtige Frage des Tag-/Nachtausgleichs, des Ausgleichs Winter/Sommer und des Ausgleichs sonniges Wetter/Regenwetter viel zu wenig ein. Die Haltung der Verfasser lautet offensichtlich, dass Engpässe sich durch Importe dann schon irgendwie regeln lassen. Dieser – übrigens weitverbreitete – Optimismus wirkt fast schon ansteckend, wäre er nicht fahrlässig.

Die bisher verfolgte klimapolitische Zielsetzung war, die CO<sub>2</sub>-Emission auf ein Niveau abzusenken, das ungefähr dem Wert der Emission in den 1990er Jahren entsprach. Die Politik der Energiewende wird zu mehr Ausstoss führen, nicht zu weniger. Das ist umso bedauerlicher, als der soeben publizierte 5. Bericht des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) dringend mahnt, deutlich weniger Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) und Methan (CH<sub>4</sub>) in die Atmosphäre abzugeben.

Des weiteren plant der Bundesrat unter dem Titel «Effizienzziele», die Stromlieferanten zu verpflichten, dass ihr Absatz jährlich um einen vom Bundesrat festzulegenden Prozentsatz abnimmt. Wie das geschehen soll, ist unklar. Das ginge de facto nur mit Zwangsmassnahmen, entweder via sogenannte «Smart Meters», Zähler, die ausserhalb von Gebäuden den Stromverbrauch fernsteuern oder abschalten können, oder durch massive Preisaufschläge, die als Lenkungs- oder Strafsteuern zu betrachten wären. Der durchschnittliche Stromverbrauch pro Person und Jahr soll bis 2035 im Vergleich zu 2000 um 13 Prozent sinken. Dies kann nur gelingen, wenn Verbote der Verwendung von elektrischer Energie für Widerstandsheizungen und Elektroboiler etc. erlassen werden. Die Stromlieferanten werden so in Aufsichtsbehörden und Vollstreckungsbehörden umgewandelt. Der Bundesrat muss sich die Frage gefallen lassen, ob er sich bewusst ist, dass seine Massnahmen auf eine Energiediktatur hinauslaufen. Will er das? Wollen die Bürger das?

#### Fazit

Die Schweiz steigt um von einem System Freiheit und Markt auf ein System Plan- und Zwangswirtschaft, das die persönliche Handlungsfreiheit der einzelnen und der Wirtschaft drastisch einengt. Es ist eine Anmassung, zu meinen, die Politik könne während der Dauer einer Legislatur ein neues Stromversorgungssystem «entwerfen» und, ohne die Bevölkerung zu fragen, auf den Weg bringen. Man kann die Zukunft nicht über Jahrzehnte hinweg planen. Die Energiewende ist gerade eben erst drei Jahre alt, und schon hat sich die Situation der Energieversorgung weltweit total verändert! Die heute in der Schweiz und Deutschland geplanten Energiewenden sind keine durchdachten Projekte. Wir brauchen eine Energiepolitik, die den Bedarf deckt und dazu alle denkbaren Methoden der Stromerzeugung und -speicherung einsetzt. Davon sind wir heute weit entfernt – sehr weit sogar. <

# lista office LO



reddot design award  
best of the best 2012



DESIGNPREIS  
DER  
BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND  
2012

NOMINIERT



design: greutmann bolzern

## Touch Down – für den Zwischenstopp.

Schnelldenker, Platzwechsler und Nomaden der Arbeitswelt finden im Touch Down eine ideale Station für temporäre Tätigkeiten und produktive Zwischenstopps. Ob E-Mails schreiben, ein Meeting vorbereiten oder Notizen lesen, der Touch Down ist genau dafür gemacht. LO Mindport von Lista Office LO ist das neue Raummöbelsystem, das offene Arbeitswelten strukturiert. Das sich an jede Situation anpasst. Und das Menschen motiviert.

> [www.lista-office.com/mindport](http://www.lista-office.com/mindport)

