



## Protokoll der Informations- und Netzwerktagung 2023

### «Unter Strom – die Suche nach der Energiepolitik der Zukunft für Kantone und Gemeinden»

### «Énergie sous tension – quel rôle pour les cantons et les communes?»

<b>Datum</b>	27. Oktober 2023
<b>Ort</b>	Regierungsgebäude Bern, Grossratssaal
<b>Anwesend:</b>	<p><b>Kanton Aargau:</b> Carole Binder-Meury, Hansjörg Erne, Andreas Fischer Bargetzi, Gertrud Häseli, Markus Lang, Christian Minder, Annetta Monica Schuppisser</p> <p><b>Kanton Basel-Landschaft:</b> Andreas Bammatter, Anita Biedert, Claudia Brodbeck, Hannes Hänggi, Andrea Heger-Weber, Urs Kaufmann, Heinz Lerf, Matthias Liechti, Peter Riebli, Dario Rigo, Ursula Wyss Thanei</p> <p><b>Kanton Basel-Stadt:</b> Catherine Alioth, Tim Cuénod, Niggi Rechsteiner, Joël Thüring</p> <p><b>Kanton Bern:</b> Dominique Bühler (Vizepräsidentin Grosser Rat), Regina Fuhrer, Sarah Gabi Schönenberger, Christoph Grupp, Nadja Günthör, Anita Herren-Brauen, Martin Lerch, Fredy Lindegger, Ursula Marti, Philippe Messerli, Francesco Rappa (Präsident Grosser Rat), André Roggli, Walter Schilt (Präsident IPK), Hans Schori, Edith Siegenthaler (2. Vizepräsidentin Grosser Rat), Hanspeter Steiner</p> <p><b>Kanton Jura:</b> Géraldine Beuchat, Amélie Brahier (présidente du parlement), Pierre Chételat, Claude Gerber, Suzanne Maitre, Céline Robert-Charrue Linder, Bernard Studer</p> <p><b>Kanton Solothurn:</b> Kuno Gasser, Karin Kälin, Susanne Koch Hauser (Präsidentin Kantonsrat), Thomas von Arx, Hansueli Wyss</p> <p>Regula Ganz, Claudia Himmelreich, Rahel Ommerli, Patrick Trees</p> <p>Entschuldigt: Marco Agostini, Miriam Kosch (Vizepräsidentin Grosser Rat Aargau), Sander Mallien</p>
<b>Referenten</b>	<p>Heinz Wanner, em. Professor Universität Bern</p> <p>Christian Glauser, stv. Leiter Amt für Umwelt und Energie Kanton Bern, Mitglied Vorstand Energiefachstellenkonferenz</p> <p>Cédric Jeanneret, expert économie d'énergie, Services industriels de Genève</p>
<b>Moderation</b>	Lisa Stalder
<b>Protokoll</b>	Georg Schmidt
<b>Beilage</b>	Foliensatz, Medienmitteilung

## Traktandenliste

Grussbotschaft von **Francesco Rappa**, Präsident des Grossen Rats des Kantons Bern

Begrüssung und Einleitung durch **Walter Schilt**, Grossrat des Kantons Bern, Präsident der IPK Nordwestschweiz

Einführung ins Thema durch **Lisa Stalder**

**Heinz Wanner**, em. Professor Universität Bern:

Klimawandel und Energieverknappung. Auf dem Weg zur Vielfalt erneuerbarer Energien

**Christian Glauser**, stv. Leiter Amt für Umwelt und Energie Kanton Bern, Mitglied Vorstand Energiefachstellenkonferenz:

Kantone und Gemeinden müssen die Herausforderungen gemeinsam angehen

**Cédric Jeanneret**, expert économie d'énergie, Services industriels de Genève :

Comment les opérateurs énergétiques agissent pour diminuer les consommations

Schlussbilanz mit den Referenten

Wahl des IPK-Präsidiums für 2024 und 2025 (Kanton Solothurn)

Schlusswort des Präsidenten

Stehlunch in der Rathaushalle



## **Grussbotschaft von Francesco Rappa, Präsident des Grossen Rats des Kantons Bern**

**Francesco Rappa** begrüsst die anwesenden Ratsspitzen, die anwesenden Parlamentarierinnen und Parlamentarier sowie die Personen seitens IPK und Parlamentsdienst Bern, welche die Tagung vorbereitet haben. En particulier le président salue la délégation du parlement jurassien, qui participe pour la première fois.

Die Tagung wird sich eines elektrisierenden und sehr wichtigen Themas annehmen: «Unter Strom – die Suche nach der Energiepolitik der Zukunft für Kantone und Gemeinden». Dazu wünscht der Redner einen informativen Austausch. Das grosse Engagement aller Teilnehmenden soll bereits jetzt gewürdigt werden – es ist zu hoffen, dass konstruktive Lösungen erarbeitet werden, die anschliessend breit wahrgenommen und umgesetzt werden.

\*\*\*\*\*

## **Begrüssung und Einleitung durch Walter Schilt, Grossrat des Kantons Bern, Präsi- dent der IPK Nordwestschweiz**

**Walter Schilt** dankt dem Grossratspräsidenten und begrüsst die Anwesenden herzlich zur Tagung im Rathaus Bern, namentlich Amélie Brahier (Parlamentspräsidentin Jura), Susanne Koch (Parlamentspräsidentin Solothurn) sowie die erste und die zweite Vizepräsidentin des Grossen Rats des Kantons Bern, Dominique Bühler und Edith Siegenthaler. Der Redner freut sich auf interessante Inhalte. Die Tagung wird erstmals simultan übersetzt, nachdem der Kanton Jura per 2023 der IPK beitreten konnte. Die deutschsprachigen Referate und die Moderation werden in Schriftsprache gehalten. Zu begrüssen sind daher insbesondere auch die beiden Übersetzerinnen Nicole Peyer und Isabel Maurer.

Die Begrüssung erfolgt absichtlich auf Berndeutsch. Es soll mindestens in einem Teil der Tagung festgestellt werden können, dass man in Bern ist. Sprache ist ja auch Identität.

\*\*\*\*\*

## **Einführung ins Thema durch Lisa Stalder**

**Lisa Stalder** bedankt sich für die Grussbotschaft und die einleitenden Worte. Die Rednerin heisst die Anwesenden ebenfalls herzlich willkommen. La modératrice est très heureuse d'accueillir la délégation du parlement du Canton du Jura.

An der heutigen Tagung steht ein Thema im Zentrum, das niemanden kalt lassen sollte. Man konnte es bereits hören – der Titel des Anlasses lautet: «Unter Strom – die Suche nach der Energiepolitik der Zukunft für Kantone und Gemeinden». Man erinnert sich: Lange schien die Energieversorgung selbstverständlich. Stecker in die Steckdose – und der Strom fliesst. Man dreht die Heizung höher – und schon wird es im Wohnzimmer angenehm warm. Spätestens aber mit dem Krieg in der Ukraine wurde deutlich, dass das weitverzweigte Verteilnetzwerk verwundbar ist – und man hierzulande von anderen Ländern abhängig ist. Gleichzeitig stellt der Klimawandel die Gesellschaft vor grosse Herausforderungen. Damit die Energieversorgung in der Schweiz nicht nur sicherer, sondern auch unabhängiger und vor allem grüner wird, sind alle gefordert – auch die Kantone und die Gemeinden. Welche Ausgangslage treffen sie an? Welche Konsequenzen haben sie aus der gegenwärtigen Situation gezogen? Welche Wege gilt es zu beschreiten? Und: Welche Möglichkeiten haben sie überhaupt? Diesen und weiteren Fragen soll an dieser Tagung auf den Grund gegangen werden. Dafür sind drei Referenten eingeladen, die das Thema aus verschiedenen Perspektiven beleuchten – aus Sicht der Wissenschaft, aus Sicht eines Kantons und aus Sicht eines Energieanbieters. Im Anschluss erhalten die Parlamentarierinnen und Parlamentarier die Möglichkeit, mitzudiskutieren und Fragen zu stellen.

\*\*\*\*\*

## **Heinz Wanner: Klimawandel und Energie- verknappung. Auf dem Weg zur Vielfalt erneuerbarer Energien**

Ergänzende Protokollierung zur Folien-Präsentation (Folien 6 bis 21)

### Folie 7

Der Redner beginnt mit einem Blick auf die natürlichen und die menschengemachten Faktoren des Klimawandels. Die Folie zeigt eine Art Luftbild des Zustands vor 23 000 Jahren: Es ist eine Karte des maximalen Gletscher- oder Eisstandes in der letzten Eiszeit. Damit ist der Hinweis gegeben auf die Tatsache, dass das Klima – wenn man es langfristig betrachtet – eine sehr grosse Variabilität hat. Man sieht den Walliser bzw. Rhône-Gletscher. Er ist über Genf ins Mittelland vorgestossen und hat im Maximalstand seine Endmoränen dort gebildet, wo die Autobahn bei Wangen an der Aare leicht ansteigt. Der Aare-Gletscher ist gleichzeitig aus den Berner Alpen Richtung Bern gestossen. In den letzten 2,7 Millionen Jahren gab es rund 15 bis 20 Eiszeiten. Die beiden Gletscher haben miteinander gekämpft. In Bern sind sie aufeinander geprallt. Über dem Tagungsort lagen zur Zeit des Maximalstandes etwa 400 Meter Eis. Im Raum Bern findet man erratische Blöcke mit Felsgestein sowohl aus dem Wallis wie auch aus den Berner Alpen.

### Folie 8

Wenn man auf die Jahrtausende blickt und sich fragt, was die Klimatreiber dieser Eiszeiten sind und was die langfristigen Schwankungen zwischen Eis- und Zwischeneiszeiten verursacht hat, so sind es drei Faktoren. Man kann sie sehr gut rekonstruieren. Es ist einerseits die Bahn der Erde um die Sonne, die ja nicht genau kreisförmig ist, sondern exzentrisch – und die sich in einem Zyklus von 100 000 Jahren verändert. Zweitens ist es die Neigung der Erdachse, die im Moment in einer Mittelstellung ist. Wenn sie sich wieder mehr neigt (was in Zukunft geschehen wird), bekommen die Nordkontinente mehr Sonneneinstrahlung. Im Moment stellt sich die Erdachse aber eher auf. Das heisst: Die Nordkontinente bekommen weniger Sonneneinstrahlung. Mit der Zeit wird sich dann wieder mehr Meereis und auch mehr Schnee bilden. Eine neue Eiszeit wird in etwa 30 000 Jahren eingeläutet werden. Die dritte Grösse ist die Kreiselbewegung der Erdachse. Im Moment schwanken Eis- und Zwischeneiszeiten mit einer Zeitkonstante von etwa 100 000 Jahren. Zeitweise nimmt das Erdsystem die Periodizität der Erdachsenneigung auf – und schwankt mit 41 000 Jahren. Man weiss nicht wirklich, warum das so ist – und warum dies wahrscheinlich wieder kürzer werden wird. Kürzlich ist eine Equipe des Oeschger Zentrums in den Südsommer der Antarktis aufgebrochen. Zur

Zeit wird ein neuer Eisbohrkern von etwa 3,8 Kilometern gebohrt – bis auf den Fels. Das soll helfen, das Klima über 1,5 Millionen Jahre zu rekonstruieren. Man will auch erkennen, warum gewisse Periodizitäten immer wieder wechseln im Erdsystem. Das versteht man aktuell nicht.

### Folie 9

Die «Al Gore-Kurve» (die aber im Oeschger Zentrum analysiert wurde) zeigt nicht 1,5 Millionen Jahre. Sondern einen Zeitraum von 650 000 Jahren. Unten sieht man die Temperaturen, die Warmzeiten und die sechs Eiszeiten. Die Zyklizität liegt etwa bei 100 000 Jahren. Die letzte Warmzeit war etwa 2 Grad wärmer als heute, weil die Erdbahnparameter etwas anders waren. Deshalb war der Meeresspiegel etwa 6 Meter höher. Pro Grad Celsius – das weiss man aus der Millionen Jahre langen Klimageschichte – steigt der Meeresspiegel etwa um 3 Meter. Das Interessante an dieser Figur ist, dass die CO<sub>2</sub>-Konzentration (blau dargestellt) in den Eiszeiten bei etwa 200 Einheiten p.p.m. lag – und in den Warmzeiten bei etwa 280 Einheiten. Warum? Weil die Vegetation in den Warmzeiten stärker und der CO<sub>2</sub>-Gehalt darum höher ist. Die Frage ist, wie hoch der CO<sub>2</sub>-Gehalt heute ist: Er liegt heute bei 420 p.p.m. Wir haben es also fertig gebracht, die Konzentration in etwa 100 Jahren von normalerweise 280 p.p.m. auf 420 p.p.m. zu erhöhen. Der Grund ist klar – die Verbrennung fossiler Brennstoffe.

### Folie 10

Wenn man die Jahrzehnte oder Jahrhunderte ansieht, so sind es andere Faktoren, welche die kurzfristigen (natürlichen) Klimavariationen erklären. Der wichtigste Faktor sind Vulkaneruptionen. Bei solchen Ausbrüchen wird die Atmosphäre in der Höhe durch die Aerosole – bzw. die Absorption von Sonnenlicht – leicht erwärmt. Am Boden wird es kühler. Die letzte grosse Vulkaneruption erfolgte 1815 (Tambora in Indonesien) – 1816 war das sogenannte Jahr ohne Sommer. In jenem Jahr hat es oberhalb von 800 Metern in jedem Monat mindestens einmal geschneit. Es gab keine landwirtschaftlichen Erträge – und im Mittelland eine riesige Hungersnot. Der zweite Faktor ist die Lampe der Sonne. Hier ist nicht die Bewegung der Erdachse entscheidend – sondern die Leuchtstärke der Sonne. Die Sonnenflecken haben einen elfjährigen Zyklus. Es gibt einen 230-jährigen und einen 510-jährigen Zyklus. Auch hier gibt es verschiedene Zyklen. Effektiver

sind die Vulkane. Die Sonnenenergieschwankungen sind etwas weniger bedeutend. Die Vulkaneignisse sind aber relativ selten.

#### Folie 11

In den Jahren 1809, 1816 und 1834 gab es riesige Vulkaneruptionen und eine schwache Sonne, sodass die Gletscher vorstossen konnten. Der Grindelwaldgletscher hat teils Baracken und Häuser überstossen. Die Vorstosseschwindigkeit lag bei 80 Zentimetern pro Tag. In der Lokalpresse hiess es, die nächste Eiszeit nahe. Es ist aber anders gekommen. Die Menschen haben das Klima eindeutig verändert. In der Folge ist ein grosser Rückzug der Gletscher eingetreten.

#### Folie 12

Der Klimawandel wird ausgelöst durch den Antrieb des Energiesystems der Erde. Wenn es zu Schwankungen angetrieben wird, dann ändert das Klima. Dieser Antrieb hat in den letzten 100 Jahren deutlich geändert – durch den menschgemachten Treibhauseffekt. Der Grund ist der Erdölboom. Die sieben grossen Erdölfirmen haben in den 1950er Jahren alle Erdölfelder der Erde aufgekauft; sie haben das Energiesystem der Erde von Hydro-Elektrizität und Kohle auf Öl umgestellt. Das hat zunehmend in ein Klimaproblem geführt. Damals musste ein deutscher Arbeiter acht Stunden arbeiten, um einen Liter Benzin zu kaufen – heute sind es acht Minuten.

#### Folie 13

Zur Frage des menschlichen Einflusses auf das Klima hat der Redner oft gestritten. Es ist die Schwankung der Strahlung, welche die Energiebilanz bestimmt – und diese die Temperatur, die Strahlung, die Niederschlagsschwankungen. Man muss sich bewusst sein: Der wichtigste Treibhauseffekt ist natürlicher Art – es ist der Wasserdampf. Ohne Wasserdampf in der Atmosphäre hätte man im globalen Mittel -18 Grad. Der menschgemachte Effekt führt dazu, dass die mittlere Erdtemperatur von 15 Grad erhöht wird. Er liegt aktuell bei 2,5 Watt/m<sup>2</sup>. Entscheidend ist also im Quervergleich, dass die Wahrscheinlichkeit unheimlich gross ist, wonach der Mensch der entscheidende Faktor ist – sie liegt bei fast 100 %. Der Hauptverursacher für die Treibhausgase – das CO<sub>2</sub> – ist in der Schweiz der Autoverkehr.

#### Folie 14

In der Klimaforschung sieht man beunruhigt, was Hans Oeschger, Thomas Stocker und der Redner

schon vor Jahren «heruntergebetet» haben: dass das Klimasystem eigenwillig ist und teils in einen neuen Zustand hineinkippt. Gewisse Extreme, die im Moment auftreten, kann man in den Modellen nicht erklären – wie etwas das Beispiel Portland/Kanada zeigt: Dort sprang die Temperatur vor zwei Jahren auf mehr als 48 Grad. Dass Genf vor etwa zwei Monaten etwa 40 Grad hatte, ist ebenfalls beunruhigend. 45-Grad-Sommer sind nach neuesten Beobachtungen für Mitteleuropa der Normalfall. In vielen Gebieten der Erde liegt die Temperatur heute im Sommer bei mehr als 50 Grad. Man kann dort nicht mehr leben. Die Migration lässt grüssen (ohne auf dieses Thema eintreten zu wollen).

#### Folien 15 und 16

Die gemittelten Ozeantemperaturen lagen 2023 sehr hoch – auch sie springen in einen anderen Modus. Auch die globale Temperatur hat dieses Jahr diverse Maximalwerte aufgewiesen.

#### Folie 17

Die Schweiz kann sich mit vielerlei Massnahmen anpassen. Dies alleine genügt aber nicht; weil man heute einen sehr hohen CO<sub>2</sub>-Wert hat.

#### Folie 19

Die erneuerbaren Energiequellen liegen heute bei einem Anteil von vielleicht 10 %. Eine Konzentration auf erneuerbare Energien will auch der neue Energieminister Albert Rösti. Was der Redner vermisst, ist die Geothermie. Sie ist ebenfalls bedeutend. Die Frage, welche die Politik vermutlich beschäftigen wird, betrifft die Kernkraft.

#### Folie 20

Ban Ki-Moon hat immer gesagt, man müsse drei Dinge tun: sparen, sparen und sparen. Die ganze Energiefrage hängt in der Tat damit zusammen, dass man sparen kann – sonst schafft man immer zusätzliche Probleme. – Die vielen Fotovoltaik-Anlagen an der Ostsee zeigen doch, dass in der Schweiz etwas gemacht werden sollte.

#### - *Fragen/Diskussion*

Heinz Wanner denkt in grösseren Dimensionen, stellt **Lisa Stalder** fest. Wenn man sich überlegt, dass die nächste Eiszeit in 30 000 Jahren kommt – in der Politik ist die Zeit, in der etwas geschaffen werden kann, etwas kürzer. Oft wird in Vier-Jahres-Rhythmen gedacht. Ist das bei der Energiewende ein Problem?

Es ist ein Problem, sagt **Heinz Wanner**, weil langfristig gearbeitet werden muss. Der menschgemachte Einfluss hat aber nicht die Zeitkonstante der Erdbahnelemente. Wir haben in den letzten 100 Jahren das Erdöl genutzt, massiv ab 1950. Der erste grosse Sprung beim Klima ist 1988/1989 aufgetreten. Das war der Sprung bei der Temperatur. Jetzt – mit den Extremereignissen – ist man daran, die Dinge zu überdenken. Es gibt also kurzfristige Ereignisse, welche die Politik aufnehmen muss.

**Lisa Stalder** bittet darum, diese Aussage etwas zu konkretisieren.

Die Temperatur-, aber auch die Niederschlags-extreme müssen die Politik dazu bringen, dass Anpassungen gemacht werden, sagt **Heinz Wanner**. Etwa mit Renaturierungen der Flusssysteme oder mit Verbauungen – und nicht zuletzt mit Begrünungen der Städte (Schwammbildung der Städte). Es wurde schon in den 1980er Jahren diskutiert: Das Aufnahmevermögen des Untergrunds für Wasser und die Wasserspeicherung in den Städten muss erhöht werden, um die Temperatur zu senken. Damals wurde über solche Vorschläge nur gelacht. Jetzt wird das sogar in der Schweiz diskutiert. Neben diesen Anpassungen gibt es nichts Anderes als die Dekarbonisierung von Atmosphäre und Ozeanen. Da gibt es nur die Diversifikation der erneuerbaren Energien. Der Redner will keine Vorgaben machen. In Sachen Fotovoltaik und auch Geothermie sollte man aber vorwärts machen. Bei der Geothermie ist es interessant, dass die Fachleute immer gesagt haben, es brauche die Fracking-Technologie; was zu kleinen Erdbeben führe. Es wurde dann gebohrt – und bei den ersten Erdbeben hat man wieder aufgehört. Energieproduktion ist aber nie einfach.

Im Referat wurde mehrfach – auch Ban Ki-Moon zitierend – das Sparen angesprochen, sagt **Lisa Stalder**. Für viele Leute bedeutet sparen aber auch Verzicht. Die Menschen verzichten sehr ungerne auf die Dinge, die das Leben angenehm machen. Wie kann man das Sparen schmackhaft machen?

**Heinz Wanner** verweist auf den deutschen Ökonomen Niko Paech. Er hat die New Economy definiert: Er hat gesagt (und er lebt selber auch so), dass junge Familien selber bereit sein müssen, den Kreislauf einzuschränken – also weniger um

die Welt jetten, nicht am Wochenende nach Mallorca baden gehen, etwas weniger Fleisch essen (es geht dem Redner nicht um ein Fleischverbot), weniger Energie verbrauchen – und das Leben schöner gestalten. Niko Paech sagt, es gebe heute die Möglichkeit, mit der New Economy, das Leben schöner zu gestalten und zu sparen. Er ist enthusiastisch, wenn er das erzählt. Wenn man dann im UNO-Klimarat aber auf die Psychologinnen und Psychologen hört, so sagen sie: Das ist eine schöne Theorie – aber die Mehrheit wird das nicht machen. Die Mehrheit muss sich mit erneuerbaren Energien anpassen. Diese Auseinandersetzung ist interessant. Dann gibt es auch die Sozialanthropologen: Sie sagen etwas Anderes. Sie sagen: Früh haben die Schwämme die Erde dominiert, später die Dinosaurier– und im Moment sind es die Menschen.

**Lisa Stalder** sagt, man solle schauen, dass man diesen Moment einigermaßen schön gestalten kann.

**Markus Lang** (AG) verweist auf die Sparappelle. Das sollte für die meisten Leute nachvollziehbar sein. Es gibt aber auch die Möglichkeit, dass man der Atmosphäre aktiv und im industriellen Massstab CO<sub>2</sub> entzieht. Welche Möglichkeiten sieht der Referent in diesem Bereich? Das soll nicht in Konkurrenz zum Sparen stehen (damit dort nicht der Druck wegfällt). Als kurz- und mittelfristige Massnahme ist dies aber ebenfalls eine Möglichkeit.

**Heinz Wanner** ist überzeugt, dass das Entfernen von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre oder – vielleicht noch interessanter: die Produktion von Wasserstoff mithilfe von Solarenergie und die Transformation in Methan, das man viel besser transportieren und lagern kann – als Methoden zu empfehlen sind. Bei der Entfernung von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre besteht aber – wie beim Wasserstoff – das Problem, dass es ungeheuer viel Energie braucht, um dies mechanisch und physikalisch vorzunehmen. Man kann dies nur bewältigen, wenn man gewaltige Flächen von Sonnenkollektoren hat, um die nötige Energie zu produzieren. Man darf aber überzeugt sein, dass diese Methoden unter dem Stichwort Diversifikation einbezogen werden. Man kommt nicht darum herum. Wenn man dies aber tun will – noch einmal – muss man die Fotovoltaik im deutschen Stil anwenden – und nicht bloss jedes fünfte Dächlein belegen.

**Karin Kälin** (SO) hat gelesen, dass CO<sub>2</sub> ein besonders fieses Klima-Gas ist. Wenn man es von heute auf morgen auf das natürliche Level runterdrücken würde, würde es mehrere hundert Jahre dauern, bis sich der Trend umkehren oder bremsen würde. Stimmt das? Wie könnte man eine Anpassung angehen, dass man dies als Menschheit überlebt?

Das ist für **Heinz Wanner** eine gute Frage. Man kommt als Klimaforscherin und Klimaforscher oft mit dem Bild des grossen Dampfers, den man stoppen muss. Wenn man den Dampfer stoppen und das CO<sub>2</sub> auf einen neutralen Null-Wert herunter bringen will, muss man dies relativ rasch tun. Die Reduktion in der Atmosphäre alleine hilft natürlich nicht. 2/3 des CO<sub>2</sub> gehen nicht in die Atmosphäre – das geht in den Ozean, wo es gespeichert wird. Wenn man das CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre herunterdrückt – da hat die Vorrednerin recht –, wird der Ozean das CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre abgeben; dies durch die Differenz zwischen Atmosphäre und Ozean in der Konzentration. Es wird noch einige Jahrzehnte, wenn nicht 100 bis 150 Jahren weiter emittiert. Aus dem Ozean geht es in die Atmosphäre. Aus diesem Grund muss man eine sehr starke und rasche Reduktion vornehmen.

**Martin Lerch** (BE) hat zwei kurze Fragen: Die Rolle der Atomkraftwerke wurde nur kurz angesprochen. Kann dies ein Beitrag sein? Und: Wie ist das Potenzial der technischen Speicherung von CO<sub>2</sub> zu sehen?

**Heinz Wanner** sagt, die AKW seien die grosse Diskussion (auch im UNO-Klimarat). Die Frage ist: Was ist gefährlicher? Es werden modernere AKW entwickelt. Beispielsweise mit sieben verschiedenen Containments und darunter einem 300 Meter tiefen Loch. Bei einer Kernschmelze kann man eines der sieben Containments herausklappen, hinunter fallen lassen – und das Ganze verglasen. Zudem hat man heute Uranium-Thorium-Reaktoren, bei denen die Radioaktivität des Materials schneller zurück geht als bei den heutigen Modellen. Wenn man auch in Zukunft AKW baut und die Wahrscheinlichkeit der Unfälle sowie die Todesfälle einbezieht, so gibt es viele Studien, die sagen: Die Zahl der Todesfälle ist viel tiefer als die Zahl der Todesfälle, die durch den Klimawandel verursacht werden. Ergo wäre es gescheiter, AKW zu bauen. Diese Frage ist aber hochpolitisch. Wenn ein Unfall auftritt (das weiss man ja), ist es schrecklich. Das ist die

eine Frage. Der Redner glaubt, dass in Zukunft wieder AKW gebaut werden. Finnland macht dies. Zum CO<sub>2</sub>: Der Redner ist nicht Spezialist. Die Kolleginnen und Kollegen der ETH sagen, dass man CO<sub>2</sub> nicht nur verflüssigen, sondern auch verfestigen und tief im Untergrund einlagern kann. Nach Auskunft der Geologinnen und Geologen ist das Problem heute gelöst, wenn man das CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre herausbringt. Wenn man es verflüssigt und verfestigt hat, kann es man versorgen, so die Aussagen.

**Tim Cuénod** (BS) hat eine Frage zur notwendigen Elektrifizierung. Die Mobilitätswende und die Elektromobilität wurden dargestellt; es ist aber auch an die Wärmepumpen zu denken. Werden wir in der Lage sein, die Stromproduktion, die Speicher und die Netze in der notwendigen Geschwindigkeit auszubauen? Es kommt ja in kurzer Zeit viel auf uns zu. Das ist in Sachen Dekarbonisierung notwendig und auch eine Chance. Man ist aber auf der Ebene der öffentlichen Investitionen noch weit entfernt von einem notwendigen Niveau – aber auch weit entfernt von den 1960er Jahre, als man 3 % des BIP in die Stromproduktion gesteckt hat. Wird man dazu in der Lage sein – nicht nur in der Schweiz, sondern auch in Ländern, in denen die finanziellen Verhältnisse deutlich knapper geworden sind? Inwiefern ist das in internationalen Gremien ein Thema?

**Heinz Wanner** erinnert sich an ein Treffen mit dem grossen Speicherspezialisten des MIT und einem Spezialisten von Boeing, an dem auch Albert Rösti dabei war. Sie haben von den modernen Speichermöglichkeiten mit Lithium und anderen Materialien gesprochen. Sie haben riesige Speicher mit kleinen Zellen präsentiert und gesagt, das Speicherproblem werde gelöst. In der Diskussion war man sich aber nicht einig. Dort gab es auch die Überzeugung von anderen Spezialisten, dass das Speicherproblem nach wie vor nicht vollständig gelöst ist. Es wurde darum stark auf die heutige Empfehlung gepocht, die Fotovoltaikflächen gewaltig zu erhöhen – an Orten, wo die Sonne stark scheint. Speichern kann man Wasser. Die Stauseen sind ein Musterbeispiel. Was der Redner, der sich hier nicht als Spezialist sieht, hört: dass das Speicherproblem nicht vollständig gelöst ist.

**Géraldine Beuchat** (JU) demande concernant la géothermie: C'est un sujet extrêmement clivant au niveau du Jura. Il y a des oppositions à un

grand projet. On sait qu'il n'y a pas de production d'énergie sans impact négative. Il n'y a pas la solution idéale. Par contre la géothermie a besoin d'eau. L'opposition trouve que cette nouvelle forme de production d'énergie utiliserait trop d'eau. On a aussi entendu que maintenant on a des problèmes liés au climat au niveau de l'eau. Quelle est l'avis pour cette énergie et du besoin de l'eau ?

**Heinz Wanner** voit la production qu'on a par exemple au nord de l'Italie ou en Islande – et il est persuadé que la production de la géothermie est important. Il a déjà dit : Si on veut construire une grande organisation pour la production de la géothermie c'est clair qu'on a des effets comme les tremblements de terre. Ça existe parce que le « fracking » est seulement possible avec des tremblements de terre. Au Canada on a le « fracking » pour l'huile – et on voit bien : Si on produit avec le « fracking » on a des tremblements. Il faut bien informer les gens locaux qu'on a ces tremblements de terre. Il y a le même problème avec le matériel atomique. On a toujours des discussions et des confrontations. Alors c'est très difficile. Mais il faut discuter ça. Il faut montrer ça. Les géologues disent : ça se passe trois ou quatre fois – et après c'est terminé et on a une production d'énergie énorme. *[Applaus]*

\*\*\*\*\*

### **Christian Glauser: Kantone und Gemeinden müssen die Herausforderungen gemeinsam angehen**

Ergänzende Protokollierung zur Folien-Präsentation (Folien 23 bis 47)

#### Folie 25

Warum muss die Energieversorgung der Zukunft nachhaltig und sicher sein? Man muss – über das Netto-null-Ziel und die Nachhaltigkeitsziele hinaus – sicherstellen, dass genügend Energie für alle zu erschwinglichen Preisen vorhanden ist – Energie ist der Motor unserer Wirtschaft. Sie muss für alle zugänglich sein. Man muss eine hohe Verfügbarkeit sicherstellen. Es wäre verheerend, wenn die Energieversorgung nicht realisiert werden könnte – im Sommer wie auch im Winter. Das ist in der Schweiz ein grosses Thema. – Eine effiziente Energienutzung bedeutet ebenfalls ein Sparpotenzial. – Nachhaltig ist

eine Energieversorgung auch, wenn sie die regionale Wertschöpfung berücksichtigt und regional Arbeitsplätze schafft.

#### Folie 26

Man kann inzwischen feststellen, dass das Thema Klimaerwärmung in der Bevölkerung angekommen ist. Es gibt eine eigene Betroffenheit: Man spürt selber, dass sich etwas verändert. Früher wurden die Probleme weggelächelt.

#### Folie 27

Die Temperaturen haben in den letzten 30 Jahren zugenommen. Viel beunruhigender sind aber die Hitzerekorde seit 2000 – sie haben in einem Mass zugenommen, das deutlich zeigt, es passiert etwas.

#### Folie 28

Bei den Gebäuden (1/4 der Emissionen) haben die Kantone die Hoheit. In der langfristigen Klimastrategie der Schweiz ist festgehalten, dass der Gebäudesektor auf einem Anteil an Treibhausgasemissionen von 0 heruntergefahren wird. Da haben die Kantone Handlungsbedarf.

#### Folie 29

Als Mitarbeiter einer kantonalen Verwaltung hilft es, dass das Berner Stimmvolk den Verfassungsauftrag betreffend Netto Null beschlossen hat. So kann man sich innerhalb der Verwaltung auf das übergeordnete Ziel berufen.

#### Folie 30

Das Bild zeigt, einfach illustriert, wie man sich die Energiestrategie, ihre Ansatzpunkte und Auswirkungen vorstellen muss. Die Schweiz wird sich massiv verändern, wenn man diese Massnahmen umsetzt. Es wird auf alle einen Impact haben, wenn man die Ziele der Energiestrategie, aber auch die Netto-null-Ziele erreichen will.

#### Folien 31 und 32

Der Ukraine-Krieg war für den Redner im Januar des letzten Jahres undenkbar. Es können aber Situationen entstehen, die man nicht steuern kann. Solche Ereignisse haben riesige Auswirkungen, wie die Future-Preise im Grosshandel in Europa zeigen. Der Krieg in der Ukraine hat die grosse Eruption gebracht. Heute ist das Niveau wieder etwas stabiler – aber auf einem anderen [höheren] Level. Man dürfte nicht auf ein Niveau zurückkommen, wie es vor dem Ukraine-Krieg



war; als man davon ausging, dass Energie in einem grossen Ausmass vorhanden ist.

#### Folie 33

Die Politik hat erkannt, dass Handeln angesagt ist. Was fehlt, ist der «Netzexpress»: Wie bringt man all die Produktion, die angedacht ist, ins Verteilsystem und zum Konsumenten?

#### Folie 34

Für die Kantone ist es wichtig zu wissen, dass die (importieren) fossilen Brennstoffe in Ölheizungen verbrannt werden. – Man sollte den Fakt der hohen Importabhängigkeit ändern.

#### Folie 35

1/3 des Energieverbrauchs stammt aus dem Verkehr als grösstem Verbraucher.

#### Folie 36

Die Kantone müssten daran arbeiten, die 26,4 % Treibhausgasemissionen im Gebäudebereich sukzessive zu reduzieren. Das ist ihr grösster Hebel.

#### Folie 37

Die Energieeffizienz ist eine einheimische Ressource. Dort besteht ein grosses Potenzial. – 2011 wurde im Bern ein Verbot von Elektroheizungen (direkte Vernichtung von Strom) eingeführt – mit einer Frist von 20 Jahren. – Wenn eine Eishalle Eis produziert, entsteht als Abfallprodukt Wärme. Es sollte sichergestellt werden, dass die entstehende Wärme rückgeführt und zur Wassererwärmung/Beheizung genutzt wird.

#### Folie 38

Wenn man das gesamte System effizienter macht, wird man gesamthaft weniger Energie benötigen, um dieselbe Leistung und denselben Komfort zu erreichen. Man ist gefordert, dass Energiesystem umzubauen, es effizienter zu gestalten und mehr erneuerbare Energien zu implementieren. Die Grafik zeigt auf, wie ein solches Szenario aussehen könnte.

#### Folie 39

Die Folie enthält auch die Atomkraft. Es wurde bereits darüber diskutiert. Auch das Energiesystem der Zukunft sollte technologieoffen diskutiert werden. Wenn man sagt, das Bild müsse auch in zehn Jahren noch stimmen, dann ist sicherlich noch Atomenergie im System drin.

#### Folie 43

Wichtig ist, dass die Schweiz ein Stromabkommen mit der EU erhält. Man muss hinhören, was die Swissgrid sagt: Man ist darauf angewiesen, um ein stabiles Netz zu haben – und um an den Informationsfluss des europäischen Netzes zu kommen. Das hilft, die eigene Infrastruktur stabil zu betreiben. Man ist aber extrem im Blindflug.

#### Folie 45

Der Grosse Rat Bern hat den Auftrag erteilt, Treibhausbilanzen pro Gemeinde zu erstellen (Methodik, Durchführung). Wenn Kanton und Gemeinden Massnahmen ergreifen müssen, um die Klimaneutralität 2050 zu erreichen, dann gibt es nicht das eine Wundermittel: Es gibt viele verschiedene Ausgangslagen, die unterschiedliche Massnahmen erfordern. Jeder Kanton und jede Gemeinde muss für sich eine Lösung finden. Die Transparenz zeigt, wo welcher Sektor für die Emission von Treibhausgasen verantwortlich ist.

#### Folie 46

Es sind alle für den Zubau erneuerbarer Energien, aber es spielt immer auch das «Not in my backyard»-Prinzip.

#### - *Fragen/Diskussion*

**Lisa Stalder** ist bei diesem Referat aufgefallen, dass Verfassung, Klimagesetz und die Gemeinden erwähnt wurden. Es entsteht der Eindruck, dass zu viele Ebenen da sind, um die Energiewende wirklich effizient voranzutreiben – nicht zuletzt, weil auf Gemeindeebene plötzlich das «Nicht in meinem Garten»-Prinzip spielt. Wie nimmt der Referent die Zusammenarbeit wahr? Funktioniert das?

**Christian Glauser** sagt, dass diese Zusammenarbeit funktioniert. Der Föderalismus ist eine Stärke der Schweiz. Das soll nicht hinterfragt werden. Er ist aber nicht dafür bekannt, dass er schnelle Lösungen bringt und zu raschem Handeln animiert. Im Föderalismus entstehen aber mehrheitsfähige Lösungen, die von allen unterstützt werden.

**Bernhard Studer** (JU) pose une question sur l'implication de la Confédération: On a l'impression qu'au niveau de l'assainissement énergétique des bâtiments il faudrait avoir un effort supplémentaire de la Confédération pour ce programme. Au Jura ce programme bâtiment est un grand succès. Les moyens du canton par contre

sont très limités. On attendra un soutien un peu accru de la Confédération.

**Lisa Stalder** demande si ce programme bâtiment est un programme cantonal du Jura.

C'est un programme national, dit **Bernhard Studer**.

Das Gebäudeprogramm ist ein [nationales] Programm, das von den Kantonen über deren Förderung umgesetzt wird, sagt **Christian Glauser**. Wenn man Kantongelder investiert, bekommt man auch mehr aus diesem Programm. Es ist festzustellen, dass diese Mechanik bei allen Kantonen angekommen ist. Es ist ein wichtiges Instrument des Bundes, aber auch der Kantone, um die energetische Sanierungsrate im Gebäudebereich zu fördern. Beim Bund, so der Eindruck, ist die Wichtigkeit des Instruments angekommen. Im Handling ist es etwas schwierig, dass die Kantone erkannt haben, dass das Instrument wichtig ist – die Budgets der Kantone werden denn auch sukzessive heraufgefahren. Der Topf der nationalen Mittel ist aber begrenzt. Diese Mittel werden sicher künftig anders unter den Kantonen verteilt werden; wegen der angesprochenen Budgeterhöhungen.

**Sara Gabi Schönenberger** (BE) verweist auf die Folie 37, welche die Potenziale der einheimischen Ressource Energieeffizienz zeigt. Ist es für ein zeitnahes Vorwärtskommen richtig, weiter auf die Freiwilligkeit zu setzen – wenn man die Ziele sieht, die erreicht werden sollen? Wo braucht es mehr Druck? Wie kommt man da besser voran? Wie kann man die politischen Prozesse beschleunigen?

Es sind bereits viele Bestrebungen im Gang, sagt **Christian Glauser**. Im Bereich der Mobilität etwa ist in den vergangenen drei Jahren sehr viel gegangen in Bezug auf Effizienzsteigerungen – mit neuen Modellen, die in den Markt gespült wurden. Wenn man die Elektromobilität gesamthaft als effizienter anschaut als die alte Verbrennungstechnologie, so ist auch ohne Druck der Kantone, aber durch den internationalen Druck, relativ viel entstanden. Im Bereich der Gebäude sind die Kantone laufend daran, die Vorschriften zu verschärfen; insbesondere bei den Neubauten. Wenn man da weiter gehen will, sind irgendwann auch die Bestandesbauten gefragt. Dort

werden im Moment noch nicht sehr starke Vorschriften gemacht. Wenn man aber als Kanton etwas machen will, wird man auch dort viel investieren müssen. Um das Stichwort Steigerungspotenzial aufzunehmen: Man hat in den öffentlich-regionalen Energieberatungen festgestellt, dass das Thema in der Bevölkerung angekommen ist. Wenn jemand früher eine PV-Anlage bauen wollte oder einen Heizungsersatz plante, hat er diese Themen separat angeschaut. Die Leute, die sich heute beraten lassen, haben begriffen, dass sie ihr Haus als Gesamtsystem ansehen müssen. Wer heute eine Beratung zu einer PV-Anlage möchte, spricht gleichzeitig über das Heizsystem, aber auch über seine Mobilität. Es sind nicht mehr die einzelnen Teile, die abgefragt werden. Die Behörden sollten aber nicht zu starke Vorschriften machen, sondern über die Anreize weiter gehen – und jene, die etwas machen wollen, auch finanziell unterstützt.

**Susanne Koch** (SO) verweist auf die Potenziale in allen Bereichen, die man auf der genannten Folie sieht. Was fehlt: Alle Kantone sind daran, ihre Gebäude mit Fotovoltaik auszurüsten. Man darf diese Energie aber nicht mittelbar für die weiteren kantonalen Gebäude benutzen. Auf dem grossen Schulhaus von Erschwil, wo die Rednerin Gemeindepräsidentin ist, wird just eine grosse PV-Anlage gebaut. Die anderen [örtlichen] Stromverbraucher kommen nicht direkt zu diesem Strom; er wird ins Netz eingespiesen. Man kennt die Problematik des Netzausbaus. Es gibt einen Gap zwischen der Politik und den Stromunternehmern, welche uns mit den Regulatorien ausbremsen. Was sind hier die Lösungen?

Der Gap, den **Christian Glauser** sieht, besteht, weil sehr viel PV zugebaut werden soll – und sich die Frage stellt, ob der Netzbetreiber diese Energie auch rechtzeitig ans Netz nehmen kann. Eine zentrale Erkenntnis, die der Redner mitgeben möchte: Die Anlagen sollen möglichst gross gebaut werden, damit die übergeordneten Ziele erreicht werden können – es sollen also nicht nur Teilflächen von Dächern belegt, sondern die ganze Fläche genutzt werden. Die Frage ist, ob der Netzbetreiber überhaupt in der Lage ist, diesen Strom über sein bestehendes Netz abzunehmen. Wenn aber das Netz ausgebaut werden muss – wer übernimmt die Kosten? Das ist oft ein

Hindernis. Und: Wie schnell ist das Netz ausgebaut? Da haben die Netzbetreiber im Moment keine verbindlichen Vorgaben; die Gesetzgebung verpflichtet sie bloss, diese Energie abzunehmen. Es hat aber niemand gesagt, das müsse per Anfang 2025 geschehen, wenn jemand jetzt eine Anlage ans Netz nehmen will. Auch bezüglich der Energie, die zu viel produziert und nicht selber benötigt wird (und der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt wird), ist die Vergütung zwar geregelt – einige Versorger nutzen aber den gesamten Spielraum, den sie haben. Auch ein grosser Versorger im Kanton Bern macht das so. Hier gilt es, aus der Politik darauf hinzuwirken, die Vergütung für diese zusätzlich eingespiesene Energie auf ein Niveau zu heben, das es erlaubt, die Anlage wirtschaftlich zu betreiben und im gegebenen Zeitraum zu amortisieren. Das ist noch viel zu tun.

An **Hanspeter Steiner** (BE) wurde diese Woche eine Problematik herangetragen. Ein Kollege hat ein Haus von 1979/1980, bei dem ihm eine Elektrospeicherheizung «aufgeschwatzt» wurde. Die Frage war nun: Wie kann man diese Heizung umbauen? Wenn man eine Radiatorenheizung hat, kann man den Energieträger auswechseln (Wärmepumpe, Fernheizung, Pelletheizung). Wer aber nur eine Stromleitung im Zimmer hat, hat einen viel grösseren Aufwand, die Heizung zu wechseln. Müsste man politisch hinschauen und sagen, solche Hausbesitzer müssten vielleicht mehr unterstützt werden?

Die Situation ist **Christian Glauser** völlig klar. Die Frage ist für die kantonale Energieberatung, wie man das im Detail macht. Die Haltung des Redners ist: Seit 2021 sind Elektroheizungen im Kanton Bern verboten (mit einer Übergangsfrist von 20 Jahren). Wenn jemand nun kommt und sagt, er habe kein Geld für einen solch grossen Umbau, müsste man sagen: Es ist seit mehr als zehn Jahren bekannt, dass diese Heizung per Ende 2031 nicht mehr betrieben werden darf. Dann gilt es, entsprechende Mittel aufzubauen und einen Ersatz vorzunehmen. Das ist die eine Haltung, die man vertreten kann. Das Energiegesetz wurde mit einem Volksentscheid so angepasst. Die andere Seite, die auch der Energieminister erkannt hat: Elektrodirektheizungen verschärfen die Winterstromproblematik. Im Klima- und Inno-

vationsgesetz sind darum Beiträge zur Unterstützung dieser eingreifenden Sanierungen vorgesehen. Es gibt in solchen Fällen kein zentrales, wasserbasiertes Wärmeverteilsystem. Es muss neu eingebaut werden, was mit grösseren Umbauten einhergeht. Dafür sind entsprechende Gelder vorgesehen. Trotzdem wird dies eine grössere Sache; anders als der Ersatz einer Ölheizung, die durch eine Wärmepumpe ersetzt wird. Das findet alles «bloss» im Keller statt. Es sind Bestrebungen im Gang; es bleibt aber viel auf den Schultern des Eigentümers. *[Applaus]*

\*\*\*\*\*

### **Cédric Jeanneret: Comment les opérateurs énergétiques agissent pour diminuer les consommations**

Ergänzende Protokollierung zur Folien-Präsentation (Folien 49 bis 93; Folien 78 ff nicht verwendet/angesprochen).

#### Folie 49

Les « Stadtwerke » de Genève sont à la moitié propriété de l'état de Genève et à l'autre moitié propriété des 45 communes.

#### Folie 52

Dans le siècle dernier on avait un énorme accroissement de la consommation – et on est dépendant de l'étranger (3/4). Avec la guerre en Ukraine on a dû activer pour la première fois en Suisse le plan Ostral pour le gaz et l'électricité – qui pourrait si les hivers qui viennent sont froid nous amener à couper l'énergie, ce qui aura un impact beaucoup plus important que les crises du Covid. Il faut éviter cela.

#### Folie 54

Si toute la planète consommait comme les suisses, il faudrait trois planètes pour répondre à ces besoins – donc : *sparen, sparen, sparen!*

#### Folie 56

La bonne nouvelle c'est que nous descendons notre consommation déjà. Mais nous ne descendons pas assez vite pour atteindre les objectifs (de l'accord de Paris).

#### Folie 57

Le « Mantelerlass » est une petite révolution qu'a été décidé il y a un mois. Il demande aux fournis-

seurs d'énergie d'activer des gisements d'économie d'énergie – et d'activer la ressource Energieeffizienz. Nous devons économiser jusqu'au 2035 de 2 térawatt/heures. Les fournisseurs doivent accompagner les clients. Ils doivent s'assurer que l'énergie soit consommée de manière efficace.

#### Folie 59

Si on éteint les lumières dans la salle l'électricité qu'on n'utilise pas ici peut être utilisé dans la ville de Berne. L'Energieeffizienz est un ressource énergétique importante. C'est la première ressource énergétique.

#### Folie 60

En Suisse on a déjà fait beaucoup. Si on n'avait pas la législation et les programmes d'économies on consommerait 40 % en plus. Les économies en Suisse et en Europe – ça marche. Il y a quand même encore beaucoup à faire. On peut facilement d'ici à 2050 diminuer de 40 % notre consommation. Les gisements sont ici – dans nos ménages, dans les entreprises, dans les bâtiments.

#### Folie 62

Il faut aller vers des voitures plus petits ; c'est diminuer les températures des chauffages ; c'est partager les objets et les ressources et les espaces. La sobriété c'est consommer moins et vivre mieux.

#### Folie 63

Efficacité c'est plus technologique – c'est améliorer les rendements, c'est améliorer les enveloppes des bâtiments et c'est travailler sur l'efficacité des appareils électriques. C'est par là qu'on a commencé à Genève.

#### Folie 65

Le programme Eco21 est inspiré par l'Amérique du Nord. On avait là beaucoup de « blackouts ». Les fournisseurs ont commencé à distribuer des lampes à économie d'énergie. Il coûtait moins cher d'investir des millions pour diminuer la consommation des clients que d'augmenter les réseaux et les capacités de production.

#### Folie 66

On agit comme un « coach » pour faciliter pour accélérer l'implémentation de technologie efficace sur le marché. C'est vraiment activer les économies d'énergie chez les clients en utilisant

les compétences des professionnelles du marché (les électriciens etc.).

#### Folie 67

Tout le monde à Genève peut se faire accompagner par le programme Eco21.

#### Folie 68

On a des ambassadeurs qui sonnent à la porte et qui vont proposer des kits d'économies d'énergie qui permettent de consommer moins d'eau chaud et de diminuer des Stand-by etc. Et on donne des conseils pour régler les frigos. On visite 10 000 logements chaque année.

#### Folie 69

On registre souvent que les chauffages des immobiliers sont surdimensionnés. En formant les chauffagistes on arrive grâce à des contrats de performance énergétique à diminuer les consommations des bâtiments. (Si on clique les liens on peut voir des petits vidéos.)

#### Folie 70

On propose souvent aux PME des questionnaires d'énergie externe – pour les aider à optimiser leur consommation énergétique.

#### Folie 71

Les grandes entreprises à Genève sont très heureuses de pouvoir bénéficier des connaissances des professionnelles – les grands hôtels par exemple. Chaque année on distribue des trophées de la transition énergétique. Ça permet de se différencier par rapport à la concurrence.

#### Folie 72

Les Genevois consomment la même énergie comme il y a 40 ans. On a découplé la croissance économique de la consommation d'énergie. Mais ça coûte – on investit une quinzaine de millions pour acheter les économies qui sont réalisés à Genève. Mais ça permet aux Genevois de diminuer leurs factures de 40 millions par années.

#### Folie 73

Le Club Eco21 va augmenter avec le « Mantelellass ».

#### Folie 75

Les clients aiment bien quand on les accompagne pour consommer moins d'énergie. Ça satisfait aussi les propriétaires des SIG qui sont souvent des politiques parce que ça permet d'atteindre les objectifs que nous sommes fixés en

Suisse pour aller vers le Zéro Carbone. Pour le pays ça permet d'accroître la sécurité – si on gagne 2 TW/h pendant l'hiver c'est très bien pour éviter des captures. Et ça crée de l'emploi locale.

#### Folie 76

Les fournisseurs peuvent être des « boosters ». Les SIG mettent 1 % du chiffre d'affaire (15 millions) et 1 % des collaborateurs qui sont impliqués – pour faire 1 % des économies.

#### Folie 77

Si les participants de la journée d'information veulent aller plus loin il faut voir un article pour le VSE (lien). [Applaus]

#### - Fragen/Diskussion

Les fournisseurs peuvent agir comme « Coach », dit **Lisa Stalder**. On doit avoir beaucoup de confiance en un « coach » ou un ambassadeur.

Certains gens disent, que les fournisseurs font de l'argent en vendant de l'énergie, dit **Cédric Jeanneret**. C'est donc la question du « business model » qui est derrière. Il faut savoir qu'on ne fait plus d'argent en vendant de l'énergie en Suisse. Les coups de l'énergie on les achète très chers. On ne peut pas les revendre au prix qui permettrait de maximiser le profit. Le but ce n'est pas de maximiser le profit – le but des opérateurs c'est de faire un sort que l'énergie soit là et disponible pour faire fonctionner l'économie, pour alimenter les ménages. C'est donc tout à fait compatible comme des professionnelles de l'énergie. On bénéficie effectivement de cette confiance des clients. Il faut bien voir que les 15 millions qu'on met chaque année pour Eco21 c'est les clients qui les ont payés. Mais on leur redonne de manière à ce qu'ils consomment moins d'énergie. Le but c'est d'accompagner la transition énergétique. Avec le « Mantelerlass » on a en plus l'obligation de le faire. Ce n'est plus un choix. A Genève on a décidé de le faire il y a 15 ans.

Avec le « Mantelerlass » les fournisseurs sont obligés de le faire, dit **Lisa Stalder**. Genève le fait déjà. Mais il y a d'autres qui ont peut-être des problèmes avec ça.

On a créé justement pour ça cette alliance « Energysavers », dit **Cédric Jeanneret**. C'est pour accompagner les fournisseurs d'énergie. Il y a beaucoup de fournisseurs pour qui l'énergie est

important et précieux. Ils aiment donc bien d'accompagner leurs clients vers une utilisation plus respectueuse. Finalement ça peut paraître contre-intuitive, mais c'est juste normale quand on vend quelque chose aussi important comme l'énergie de le faire d'une sorte qu'elle soit respectée dans la manière dont les clients l'utilisent.

Vous avez aussi utilisé le terme de la suffisance, dit **Lisa Stalder**. Vous avez dit que c'est un mot irritant ou bien même un tabou. Qu'est-ce qu'il faut faire pour briser le tabou ?

On est tous un peu des « boomers », dit **Cédric Jeanneret**. On a tous le modèle « plus je consomme, plus je suis heureux ». Mais on touche les limites de ce modèle de développement qui nous a été transmis durant les trends glorieuses. Ces années on consommait plus en plus d'énergie. On se rend compte aujourd'hui que ce n'est pas « plus de consommation plus de bonheur ». En Suisse on préfère la qualité à la quantité. On fabrique des montres qui durent peut-être toute une vie. Il faut donc sortir de l'idée « plus est gros, plus est beau ». Souvent on fait mieux avec moins. C'est nettement plus satisfaisant. C'est une question d'un « shift » de paradigme. On a commencé avec l'efficacité énergétique qui est bien technique. Mais de plus en plus on travaille avec des sociologues, avec des psychologues, avec des artistes – pour nous permettre de changer le « mind set ».

Vous avez montré qu'il y a un Club Eco21, dit **Lisa Stalder**. Sauf Schaffhausen ce ne sont que des villes de la Romandie. Est-ce que ça veut dire que la Suisse alémanique en matière de transition énergétique n'est pas si avancée que la Suisse romande ?

C'est ce qu'on entend, dit **Cédric Jeanneret**. La ville de Zurich a développé de concept de Suffizienz il y a longtemps. Donc pas toute la Suisse alémanique est en retard. On travaille avec une alliance des services industriels (Swisspower). Il y a beaucoup de Suisses alémaniques dans le Club – et deux romands (Lausanne et Genève). On se rend compte qu'ils sont un peu jaloux de ce qu'on a fait à Lausanne et à Genève. C'est pourquoi on a créé Energiesavers.ch – pour diffuser les compétences. De plus en plus des services industriels aussi alémanique viennent nous voir. On est très heureux de partager les outils et les techniques.

Pour **Karin Kälin** (SO) il semble parfois plus facile pour les gens riches ou ceux qui ont les moyens financiers de faire des économies énergétiques. Ces appareils efficaces sont beaucoup plus chers. Les maisons isolées sont réservées aux gens qui ont les moyens. Qu'est qu'on fait pour les gens qui veulent faire des économies mais ne peuvent pas s'aborder tous ces choses de luxe ?

En France notamment on a beaucoup parlé du problème de la fin du monde qui est en relation avec la fin du mois, dit **Cédric Jeanneret**. Quand on a de la peine à boucler la fin du mois, la fin du monde c'est pas la préoccupation numéro un. L'intervenant a été engagé par la SIG à cause de son « background » de travailleuse sociale. La première opération qu'on a lancée était justement dédiée aux ménages à bas revenus. Il y avait aussi un intérêt pour l'entreprise. Il arrive que ces ménages ont la peine à payer leurs assurances maladies – et leurs factures de l'énergie. Les SIG devaient couper l'électricité des gens qui payent pas. On n'aime pas faire ça. On devait mettre des compteurs à pré-paiement. C'était pas du tout sympa. Donc on a commencé le programme Eco21 pour les ménages qui sont défavorisés. On a formé des gens pour aller sonner chez les gens et pour aller installer des lampes à économie d'énergie. On a aussi fait un partenariat avec les fournisseurs de frigo. Les frigos bon marché sont ceux qui consomment le plus. On voulait donc casser ce cercle vicieux. On a donné des bons de réduction de 500 francs pour acheter un nouveau frigo. Ce programme EcoSociale marchait super pour l'ensemble de la société.

**Christoph Grupp** (BE) pose une question au niveau des finances. A Bienne on a touché quelques dix millions par an. Maintenant on a entendu que la SIG investit 15 millions par an. Elle reçoit moins par les factures des contributeurs de 40 millions. C'est donc moins de 55 millions pour les chiffres d'affaires. Est-ce qu'il n'y a pas de problème pour les propriétaires de la SIG, parce qu'ils touchent moins ? Et : Comment faut-il argumenter pour cette perte de finance si on veut installer ce programme ?

L'argent des Services industriels provient principalement du transport et du réseau, dit **Cédric Jeanneret**. Si la consommation diminue on prend un peu plus par kW/h qui est transporté dans le réseau. Donc les revenus sont stables. On distribue moins d'électricité, mais on prend un petit

peu de plus pour payer le prix du réseau. On n'a donc pas de problème de trésorerie. Il y a des bénéfices chaque année. A Genève on a un milliard de « turn over ». On dégage à peu près 60 millions de bénéfices pour les propriétaires chaque année. Pour financer le programme Eco21 et d'autres activités qui ne sont pas commerciales mais d'intérêt public on a signé un « agreement » avec les propriétaires. Ainsi on peut garder la moitié des bénéfices de l'entreprise. Ainsi on garde environ 100 millions tous les cinq ans. Ces activités ne sont pas rentables pour la SIG, mais pour la collectivité (comme Eco21). On réutilise une part de ces bénéfices aussi pour financer les programmes géothermie. Ça ne rapporte pas tout de suite de l'argent, mais c'est important pour le futur de l'énergie. C'est comme le Jet d'eau dont la SIG est le propriétaire. – Les propriétaires peuvent proposer à leur Service industriel partout de laisser une partie de leur bénéfice pour qu'ils puissent financer des programmes comme Eco21. Ça permettra aux gens qui vont vous élire aux prochaines élections d'être content de vous parce que grâce à vous ils auront payé moins de factures d'énergie.

**Tim Cuénod** (BS) veut savoir si le chauffage urbain, les réseaux thermiques, l'expansion et la décarbonisation sont des grands sujets à Genève ?

C'est un grand sujet à Genève, dit **Cédric Jeanneret**. On avait une votation il y a une année en arrière. La population a donné le monopole des réseaux thermique à Genève. On avait déjà le monopole de l'eau potable et le monopole du réseau électrique. Maintenant on a le monopole du réseau du chauffage. On va développer le réseau de chauffage à Genève. On a vraiment l'idée d'un réseau qui soit 100 pour 100 carbone-neutre à l'horizon 2050. Pour ça on va travailler avec beaucoup de géothermie. En outre on va utiliser le froid du lac pour rafraîchir les bâtiments. Il y a déjà des discussions entre IWB et SIG. Pour la campagne autour de Genève on va développer des pompes à chaleur. Ça va nous permettre d'aller vers un but de zéro émissions lié à la chaleur 2050. [Applaus]

\*\*\*\*\*

**Schlussbilanz mit den Referenten**

**Lisa Stalder** fragt, wie die Referenten den Titel des Anlasses beantworten oder kommentieren würden.

**Heinz Wanner** hat bei Auftritten immer den Eindruck, dass sehr viel gemacht wird. Die Ideen sind ausgezeichnet. Es wird um die Effizienz gekämpft. Oft wird auch gesagt, man sei noch zu wenig weit. Das ist es, was beschäftigt: Man kommt nicht darum herum, in gewissen Bereichen – Fotovoltaik, Geothermie etc. – Fortschritte zu machen. Eine Frage an Cédric Jeanneret im Zusammenhang mit den Gewässern: Es gibt ja eine Überwärmung – sollte man nicht auch die Energie aus dem Wasser nehmen *en diminuant les températures de ces systèmes?*

Ces lacs sont à disposition, dit **Cédric Jeanneret**. On a un programme qui s'appelle GeniLac. Il capte l'eau du lac à 15 mètres de profondeur. L'eau est à peu près toujours à 14 degrés. Ces 14 degrés on les utilise en été pour rafraîchir les bâtiments. En hiver on les utilise pour faire fonctionner des pompes à chaleur. Oui, avec les énergies des lacs on peut économiser de ressources.

On a des grands problèmes autour des centres nucléaires, dit **Heinz Wanner**.

C'est un vrai problème, dit **Cédric Jeanneret**. Le président Macron va bientôt venir à Berne. Il aimerait effectivement qu'il y a un accord entre la Suisse et la France. A Genève on bloque le Rhône. Il y a un grand problème avec les centres nucléaires – le fait que les températures augmentent. Le refroidissement devient un vrai enjeu.

**Christian Glauser** hat persönlich das Gefühl, dass er niemandem glauben würde, der mit der Lösung für 2050 aufwartet. Es ist wichtig, dass das Thema angekommen ist. Die Wissenschaft hat 20, 30 Jahre dafür gekämpft. Jetzt wird nicht diskutiert, ob der Klimawandel da ist oder nicht – man steht aber an einem Scheideweg. Man hat sich Ziele vorgegeben. Jetzt muss man ins Handeln kommen. Das ist die wichtige Erkenntnis. Man muss eben in der Politik den Mut haben, wichtige Pflöcke einzuschlagen – ungeachtet, wie das System letztlich aussieht. Man muss Schritt für Schritt vorgehen. Im Kanton Bern hat man bisweilen das Gefühl, der Grosse Rat sei etwas mutiger als der Regierungsrat. Das soll keine Kritik sein. Es ist aber positiv zu sehen,

dass zumindest der Grosse Rat mutige Entschiede trifft.

**Cédric Jeanneret** dit, si on fait confiance aux fournisseurs d'énergie pour qu'ils fournissent l'énergie on peut aussi faire confiance pour qu'ils aident à économiser l'énergie. Donnez des objectifs d'économie à votre fournisseur. C'est le conseil aujourd'hui.

**Lisa Stalder** dankt den Referenten ganz herzlich für die wertvollen Informationen und die Einblicke, die gewährt wurden – sie können in den Parlamenten weiter verwendet werden. *[Applaus]*

**Walter Schilt** übergibt den Referenten und der Moderatorin ein Präsent.

\*\*\*\*\*

## **Wahl des IPK-Präsidiums für 2024 und 2025 (Kanton Solothurn)**

**Walter Schilt** stellt das bewährte IPK-Mitglied Kuno Gasser als Kandidaten für das Präsidium kurz vor.

**Kuno Gasser** wird per Akklamation zum Präsidenten der IPK per 1.1.2024 gewählt.

\*\*\*\*\*

## **Schlusswort des Präsidenten**

**Walter Schilt** fragt, was man für die Nordwestschweizer Kantone lernen konnte. Was kann man kommunizieren und umsetzen? Drei Punkte sind es. Erstens: sparen. Zweitens: sparen. Drittens: sparen. Das können alle. Es können nicht alle Fotovoltaikanlagen auf ein Dach montieren. Wer kein Auto hat, kann nicht Benzin sparen – weniger als kein Auto kann man nicht haben. Es gibt aber beim Sparen extrem viele Möglichkeiten. Wenn man aus dem Zimmer geht, so hat der Redner gelernt, löscht man das Licht. Für die Kantone (aus Sicht des Kantons Bern gesprochen): Bei Neubauten würde es den Kantonen sicherlich gut anstehen, nebst dem ökonomischen Aspekt auch dem Klima Rechnung zu tragen – und ein bisschen mehr Bescheidenheit walten zu lassen. Manchmal hat man – gerade mit Blick auf das Klima – das Gefühl, dass die Welt nobel zu Grunde gehen muss.

**Kuno Gasser** dankt für das Vertrauen – und er dankt Walter Schilt für dessen Arbeit: Die Latte ist hoch gelegt. Ein Dank geht auch an den Kanton Bern für seine Gastfreundschaft. Es ist eine Freude, die Anwesenden am 25. Oktober 2024 im Rathaus Solothurn zur nächsten Tagung begrüßen zu können.

**Walter Schilt** spricht allen Beteiligten, die zum guten Gelingen des Anlasses beigetragen haben, seinen Dank aus. Es wird dieses Jahr erstmals ein Pressebericht zum Fazit verfasst werden. Die Erkenntnisse sollen mit einem grösseren Publikum geteilt werden. *[Applaus]*

\*\*\*\*\*

## **Stehlunch in der Rathaushalle**