

**Parlamentarische Enquete des Landtages zum Thema**  
**"Mit alternativen Energien auf dem Weg zu einem energieautonomen Salzburg;**  
**Stand – Entwicklung – Ausblick"**  
**Mittwoch, 29. Juni 2011, 8:30 Uhr**  
**Fachhochschule Puch Campus Urstein, Hörsaal 054**

**Tagesordnung**

- 8:30 Uhr** Eröffnung durch Landtagspräsident Ök.-Rat Simon Illmer
- 8:45 Uhr** DI Dr. Florian Haslauer, A.T. Kearney Ges.m.b.H, Wien: Energiewende in Europa – der Weg dorthin und der Beitrag auf regionaler Ebene dazu
- 9:30 Uhr** Mag. August Hirschbichler, Vorstand der Salzburg AG: "Die Erneuerbaren"
- 10:00 Uhr** Landesrat Sepp Eisl: Energieautonomie 2050 – eine Illusion oder machbar?  
Landesrat Walter Blachfellner: Salzburg 2050; klimaneutral – energieautonom – nachhaltig. Herausforderungen Feinstaub- und CO<sub>2</sub>-Belastung – Ziele und dafür notwendige Maßnahmen im Bereich Klimaschutz und Luftreinhaltung für das Land Salzburg
- 10:30 Uhr** Kaffeepause
- 11:00 Uhr** DI Josef Plank, Geschäftsführer der RENERGIE, Präsident des Bundesverbandes Erneuerbare Energie Österreich: Der Weg zu 100 % Erneuerbare Energie
- 11:45 Uhr** Gf Franz Schweighofer, NET Salzburg: Der Weg in die Autarkie für Strom, Wärme, Kälte und Mobilität (Kurzfilm und Power-Point-Präsentation)
- Bürgermeister Peter Vadasz, Güssing: Güssing auf dem Weg zur größtmöglichen Energieunabhängigkeit (Power-Point-Präsentation)
- 12:30 Uhr** Diskussion
- Zusammenfassung und Schlusswort von Landtagspräsident Ök.-Rat Simon Illmer
- 14:00 Uhr** geplantes Ende der parlamentarischen Enquete

**(Beginn: 8:33 Uhr)**

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Sehr geehrte Damen und Herren!

Die bekannte Meinungsforscherin Sophie Karmasin hat kürzlich in einem Interview zum Thema Megatrends und zur Frage, wie es in Österreich mit dem Thema "Green Innovation" stehe, Folgendes gesagt: "...auch in Österreich gibt es große Zukunftspotentiale, beginnend von der Biowirtschaft bis zur erneuerbaren Energie. Vom Land der Berge bis zum Land am grünen Strome. Diese Entwicklung läge auf der Hand, und in der Theorie können viele Österreicher mit klimafreundlichen Maßnahmen etwas anfangen. Es spielt sich zurzeit aber noch viel im Kopf ab, und diese Veränderungen auf den Boden der Umsetzungsrealität zu bringen, das wird noch schwer." Soweit das Zitat.

Nicht erst seit Tschernobyl und nunmehr seit Fukushima ist der Ausstieg aus der Atomstrom-Erzeugung eine permanente Forderung bestimmter, hoch-engagierter Kreise. Sah man in der Atomenergie die einzig mögliche Antwort, den Energiebedarf der gesamten Menschheit zu stillen, so ist heute zumindest teilweise ein massives Umdenken eingetreten. Die Regierung der Bundesrepublik Deutschland hat die politische Entscheidung über den Ausstieg aus der Atomenergie kürzlich getroffen – mit all den damit verbundenen Begleiterscheinungen und Debatten. Zur Atomfrage kommen viele andere Probleme wie etwa die CO<sub>2</sub>-Belastung, globale Erderwärmung, begrenzte fossile Energieträger und die bekannten Probleme des immer schwierigeren Abbaues, um nur einige Stichworte in diesem Zusammenhang zu nennen.

Meine sehr geehrten Damen und Herren! Es war mir daher ein persönliches Anliegen, dass diese Enquete heute zustande kommt. Ich habe an die Präsidialkonferenz den Antrag herangebracht, eine solche Enquete abzuhalten. Dies mit dem Ziel, einen weiteren Beitrag in der Diskussion über die Energiewende zu leisten. Ich bedanke mich bei allen vier Landtagsparteien, dass sie dieses Projekt mittragen. Es bestanden ja Zweifel, ob in so kurzer Zeit so ein Thema überhaupt aufbereitet werden könne. Ich verstehe aber diese Enquete nicht als umfassendes Lexikon, das alle Themen aufgreift und womöglich alle Fragen beantwortet. Diese Enquete soll ein weiterer Impuls in unserem Lande sein, der sich auch darauf konzentriert,

- was wir hier im Land unter den möglichen Rahmenbedingungen,
- unter den uns zur Verfügung stehenden Einflussmöglichkeiten tun können.

Bevor die Fachleute das Wort haben, möchte ich auch auf einige Fakten hinweisen. Auch wenn die heutige Enquete nicht dem Verkehr, sondern anderen Schwerpunkten gewidmet ist, so erlaube ich mir, aus einer Studie folgende Zahl zu zitieren:

Die Europäische Union hat es sich zum Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen im Vergleich der Jahre 2005 und 2020 um 20 Prozent zu reduzieren. Diese Vorgabe ist auch ein Teil der Energiestrategie der Österreichischen Bundesregierung, die im Frühjahr 2010 formuliert wurde. Im Jahr 2007 waren die Industrie mit 29,2 Prozent, der Verkehr mit 27,6 Prozent, die Energie (-erzeugung) mit 15,9 Prozent und die Raumwärme mit 12,6 Prozent die größten Emittenten.

Ein Blick auf die Emissionen im Vergleich der Jahre 1990 bis 2007 zeigt, dass der weitaus größte Zuwachs an Treibhausgasemissionen mit plus 72,6 Prozent durch den Verkehr verursacht wurde. Im Vergleich dazu verzeichneten die Industrie plus 20,5 Prozent und die Energie (-erzeugung) plus 1,2 Prozent. Übrigens die Emissionen der Abfallwirtschaft gingen in diesem Zeitraum um 40,4 Prozent und die der Landwirtschaft um 13,3 Prozent zurück.

Sehr geehrte Damen und Herren! Mein herzlicher Gruß gilt allen, die heute hier zusammengekommen sind. Den Vertreterinnen und Vertretern der Interessensvertretungen, der Behörden, der Landesverwaltung und der Medien. Mein besonderer Gruß gilt den Veranstaltern selbst, also den Damen und Herren Abgeordneten zum Salzburger Landtag. Ich darf begrüßen die Frau Zweite Präsidentin Gudrun Mosler-Törnström BSc – ist noch nicht eingelangt und alle Damen und Herren Abgeordneten des SPÖ-Landtagsklubs. Herzlich willkommen!

Ich begrüße die Klubobfrau Mag. Gerlinde Rogatsch mit allen Damen und Herren des ÖVP-Landtagsklubs, die Herren Abgeordneten des FPÖ-Landtagsklubs und die Mitglieder der Grünen, Cyriak Schwaighofer und Dr. Astrid Rössler.

Der Fachhochschule Puch/Urstein, in diesem Fall vertreten durch Herrn Mag. Raimund Ritsch und seinem Team, danke ich für die Gastfreundschaft. Möge der Ort dieser Enquete auch ein Symbol für Innovation, Unternehmertum und Forschung sein.

Vor allem möchte ich dankbar die Teilnahme und die Zusage höchst interessanter Referenten und von zwei ressortzuständigen Regierungsmitgliedern, die ebenfalls als Vortragende fungieren, hervorheben.

Ist doch die parlamentarische Enquete des Salzburger Landtages eine sehr gut angenommene Plattform einer funktionierenden Begegnung von Politik und Experten, Wissenschaftler und auch ressortzuständigen Regierungsmitgliedern.

Mein Gruß gilt daher Herrn DI Dr. Florian Haslauer. Herzlich willkommen! (Beifall) Herr DI Josef Plank – ist noch nicht eingetroffen - sowie dem Vorstand der Salzburg AG, Herrn Mag. August Hirschbichler. (Beifall) Weiters gilt mein Gruß Herrn Geschäftsführer Franz Schweighofer (Beifall) und Herrn Bürgermeister Peter Vadasz aus Güssing – der wird auch später eintreffen. Ich

danke vor allem auch dafür, dass Sie so unkompliziert und rasch uns für diese Enquete zur Verfügung stehen.

Außerdem begrüße ich Herrn Landesrat Sepp Eisl. Herzlich willkommen! (Beifall) Ressortzuständig für Energie, und Herrn Landesrat Walter Blachfellner, (Beifall) Herzlich willkommen! Ressortzuständig für Umweltschutz. Beide Regierungsmitglieder haben sich ihre Themen abgesprochen.

Ich wünsche Ihnen allen gute Informationen. Persönlich erwarte ich mir weitere Impulse in so wichtigen wirtschaftlichen, umwelt- und energiepolitischen sowie letzten Endes auch gesellschaftspolitischen Fragestellungen. Das Thema der Enquete „Mit alternativen Energien auf dem Weg zu einem energieautonomen Salzburg - Stand – Entwicklung – Ausblick“. Und ich bitte nunmehr Herrn DI Dr. Florian Haslauer um sein Thema „Energiewende in Europa – der Weg dorthin und der Beitrag auf regionaler Ebene dazu“. Herr Diplomingenieur! Bitte um den Vortrag!

**DI Dr. Florian Haslauer (A.T. Kearney Ges.m.b.H, Wien):** Schönen guten Morgen, meine Damen und Herren!

Ich möchte mich zunächst bei Herrn Illmer und Herrn Edtstadler für die Einladung bedanken und die Möglichkeit, heute einen Diskussionsbeitrag in meiner Heimat Salzburg leisten zu dürfen.

Zu meiner Person: Ich bin, wie gesagt, gebürtiger Salzburger - was wahrscheinlich auch un schwer am Namen erkennbar ist - und lebe nach wie vor hier. Berufsbedingt bin ich in ganz Europa unterwegs, da ich seit 20 Jahren für ein internationales Beratungsunternehmen tätig bin und mein Fokus auf dem Energiebereich liegt. Ich unterstütze Energieversorgungsunternehmen, Verbände sowie andere Gruppen in Energiefragen und habe mich deshalb die letzten 15 Jahre auch immer sehr stark mit der Frage beschäftigt, wie sich die Märkte entwickeln, welche Schlussfolgerungen daraus zu ziehen sind und welche Richtungen wir im Energiebereich einschlagen sollten.

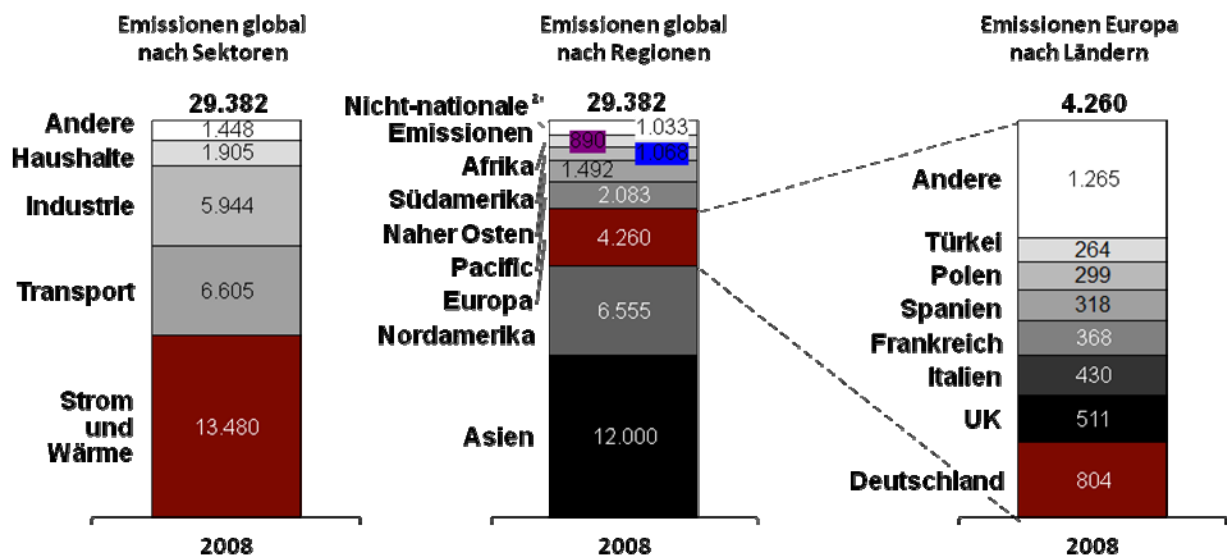
Ich möchte Ihnen jetzt einen Überblick zu der Fragestellung „Wie könnte die Energiewende in Europa gelingen“ geben und Ihnen anschließend auch erklären, was ich unter Energiewende verstehe - vor allem mit Blickpunkt auf Salzburg bzw die Region – und erörtern, welche Beiträge auf regionaler Ebene zu diesem Gesamtumbau, den wir in Europa vor uns haben, geleistet werden können. Zuerst möchte ich dabei auf den Energieverbrauch und dessen Entwicklung eingehen sowie darauf, was wir in diesem Bereich weiterhin erwarten müssen bzw können. Ich

möchte Ihren besonderen Fokus auf die Stromerzeugung richten, weil das aus meiner Sicht der Schlüssel für den Energieumbau sein wird und darauf, wie zukünftig das Energiesystem ausschauen könnte und was auf regionaler Ebene dazu getan werden müsste, um entsprechende Beiträge dazu zu leisten, in die richtige Richtung zu kommen.

Beginnen möchte ich mit dem CO<sub>2</sub>-Ausstoss in Europa.

## Europa steht für 14% der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen

Globale CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Regionen und Sektoren<sup>1)</sup> in 2008  
(in Mio. t CO<sub>2</sub>)

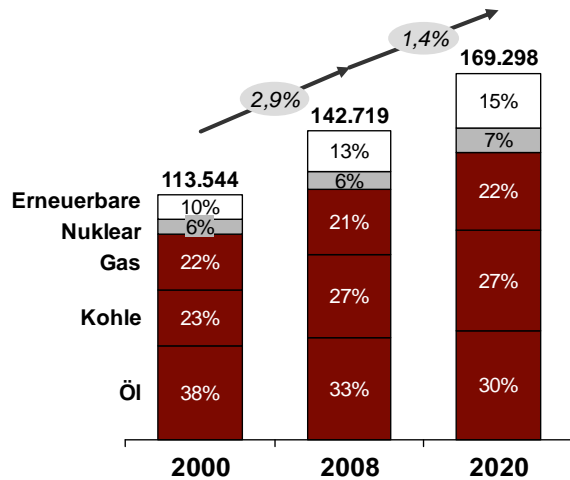


1) "Strom und Wärme" sind Stromerzeugungsanlagen inklusive Wärmeauskopplung; "Haushalte" ist CO<sub>2</sub>-Ausstoß individueller Raumheizung  
 2) Nicht-nationale Emissionen stammen aus dem Luftverkehr und aus dem Schiffsverkehr in internationalen Gewässern  
 Quelle: IEA; A.T. Kearney

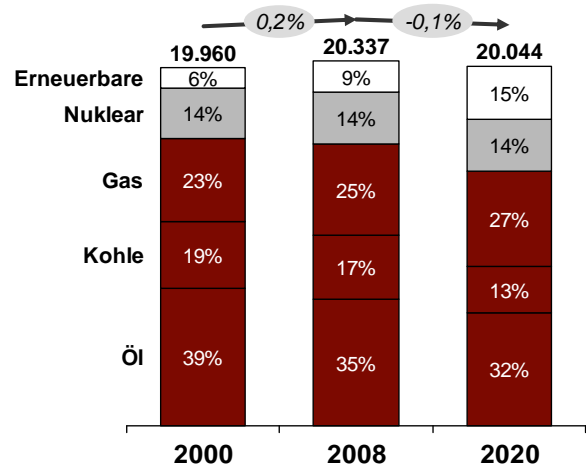
Sie wissen, dass in der Vergangenheit – wenngleich sie in den letzten zwei Jahren etwas in den Hintergrund getreten ist - die CO<sub>2</sub>-Thematik der eigentliche Treiber der Energiepolitik in Europa war. Ich möchte jetzt nicht zu viel auf Zahlen eingehen, daher nur kurz: Europa steht ungefähr für 14 Prozent der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen weltweit. Jetzt könnte man natürlich die Frage stellen, warum wollen wir dann in Europa die CO<sub>2</sub>-Emissionen stark senken, wo unser weltweiter Beitrag doch relativ gering ist. Aus meiner Sicht ist es jedoch sehr notwendig, in Europa mit diesem Umbau zu beginnen, weil wir nicht nur gute Voraussetzungen haben, sondern auch die Notwendigkeit, diesen Umbau in technologischer, wirtschaftlicher und politischer Hinsicht voranzutreiben und als Vorbild für globale Maßstäbe fungieren sollten. Das heißt, wir haben sehr guten Grund, in Europa den Umbau des Energiesystems voranzutreiben.

Wie schaut der Energieverbrauch weltweit aus und wie entwickelt er sich bis 2020?

### Energieverbrauch global (Primärenergieverbrauch in TWh)



### Energieverbrauch EU-27 (Primärenergieverbrauch in TWh)



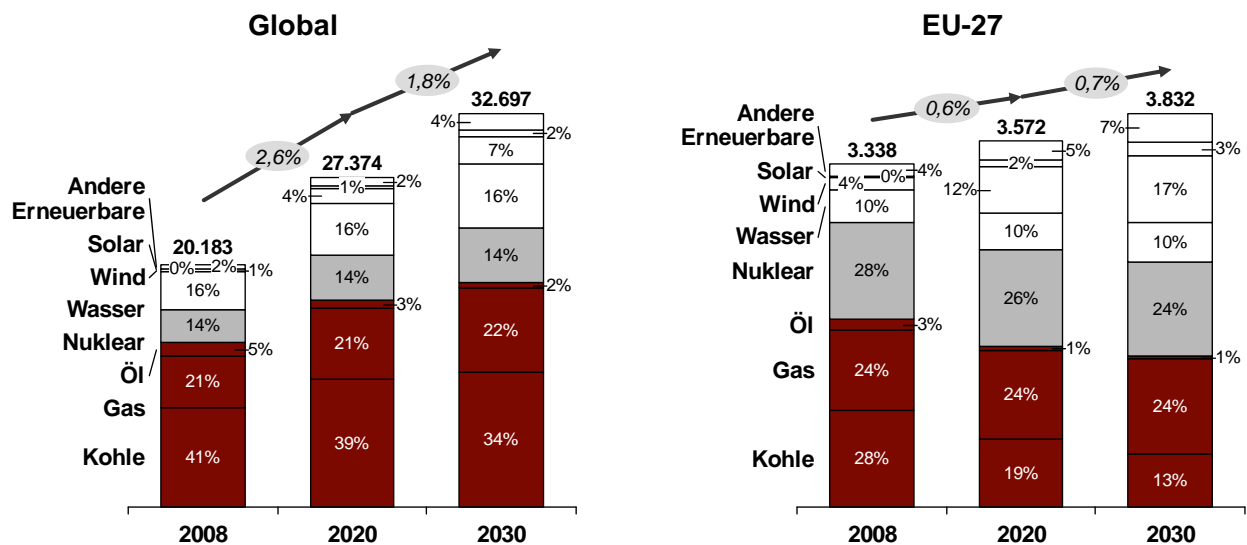
Wachstumsrate p.a.

Quelle: IEA „New Policies“ Szenario; EIA; A.T. Kearney

Dazu ist nur soviel zu sagen: wir sehen weiterhin einen Anstieg des Energieverbrauchs, sowohl im globalen Maßstab als auch in Europa. Wobei sich in Europa, das sehen Sie hier auf der rechten Seite, der Energieverbrauchsanstieg schon reduziert hat. Das heißt, wir gehen davon aus, dass dieser Wert in den nächsten Jahren dann mehr oder weniger schon nahezu konstant bleibt. Weltweit hingegen steigt der Energieverbrauch weiterhin stark an. Denn Sie wissen, dass vor allem in Asien oder anderen Regionen, die wirtschaftlich sehr stark wachsen, immenser Nachholbedarf besteht und deshalb Stromverbrauch und der Energieverbrauch in Summe weiterhin stark steigen wird. Das ist auch über 2020 hinaus im globalen Maßstab zu erwarten.

Stromerzeugung: Ich komme dann auch später noch dazu, warum ich das für derart wichtig halte.

## Prognose der Stromerzeugung bis 2030 (in TWh)



**... die fossilen werden aber weiterhin eine zentrale Rolle in der Versorgung spielen.**

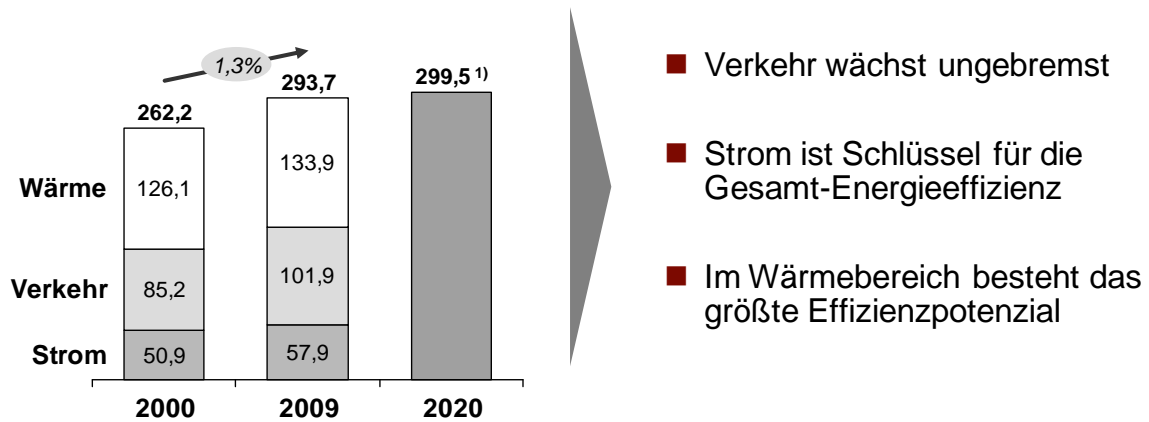
Quelle: IEA „New Policies“ Szenario; EIA; A.T. Kearney

In der Darstellung sehen Sie die globale Entwicklung. Einen starken Zuwachs hatten wir in den letzten zehn Jahren und werden wir auch im nächsten Jahrzehnt noch haben. Auch global gesehen schwächt sich der Zuwachs kaum ab. Und auch auf EU-Ebene ist es so, dass wir weiterhin einen Stromverbrauchszuwachs erwarten. Das ist eher eine defensive Prognose. Aber ich halte es für ausgeschlossen, dass wir beispielsweise bis 2020 den Stromverbrauch in Europa oder auch in Österreich reduzieren können, im Gegenteil er wird weiter ansteigen.

Es wird sich - das sehen Sie hier auch auf der rechten Seite - die Struktur verändern. Allerdings muss immer noch betont werden, dass wir in den nächsten zehn bzw 20 Jahren auch in Europa weiterhin stark fossil geprägt sein werden. Auch Nuklearenergie wird zukünftig noch im Energiemix bei der Stromerzeugung beinhaltet sein. Aber: die erneuerbare Energie wird an Bedeutung gewinnen - überhaupt keine Frage. Aber Sie sehen, das reicht in den nächsten zehn Jahren bei weitem noch nicht aus, um andere fossile Energieformen ersetzen zu können.

Wie sieht das in Österreich aus?

## Energieverbrauch Österreich (Endverbrauch in TWh)



1) Erwartetes Ziel der „Energiestrategie Österreich“  
Quelle: Statistik Austria; Energiestrategie Österreich, A.T. Kearney

Der Energieverbrauch in Österreich ist mit ca. 1,3 Prozent pro Jahr in den letzten zehn Jahren gewachsen. Also auch im Energieverbrauch immer noch ein Zuwachs. Wir haben jetzt keine genaue Prognose, wie das in Österreich in den nächsten zehn Jahren ausschauen könnte. Die Zielsetzung ist, was auch das Energieprogramm der österreichischen Regierung beinhaltet: nämlich ein Gleichbleiben oder nur leichter Anstieg des Energieverbrauchs in den nächsten zehn Jahren, wie es sich auch in Gesamteuropa ungefähr verhält.

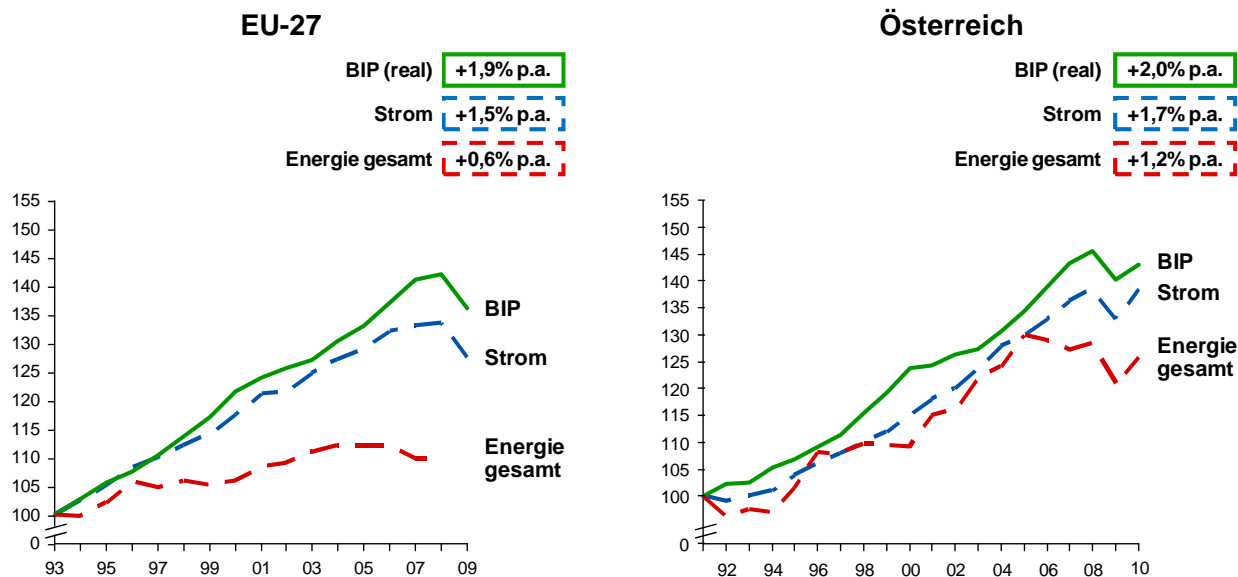
Wichtig ist dabei, wie setzt sich der Energieverbrauch gesamthaft zusammen. Der Strom beträgt ca. 1/5 im Energieverbrauch. Die weiteren Bereiche sind Verkehr und Wärme. Was hier in der Grafik auffällt und das wissen Sie auch: Wir haben in Österreich in den letzten zehn bzw 20 Jahren einen ungebremsten Zuwachs im Verkehr gesehen, insbesondere durch die Ostöffnung, aber auch durch die Zunahme des Individualverkehrs innerhalb Österreichs. In diesem Bereich sehen wir momentan auch keine wesentliche Änderung.

Der Wärmebereich ist in Summe der größte Bereich, was den Energieverbrauch betrifft. Es ist sowohl Raumwärme zum Heizen von Häusern, Wohnungen usw aber natürlich auch in der Industrie notwendig, wo viel Wärme - Prozesswärme - gebraucht wird.

Wichtig ist auch zu verstehen, wie sollte zukünftig die Gestaltung ausschauen, woran ist der Stromverbrauch, der Energieverbrauch, gekoppelt.



## Index-Entwicklung BIP vs. Energieverbräuche (1993 bzw. 1991 = 100)



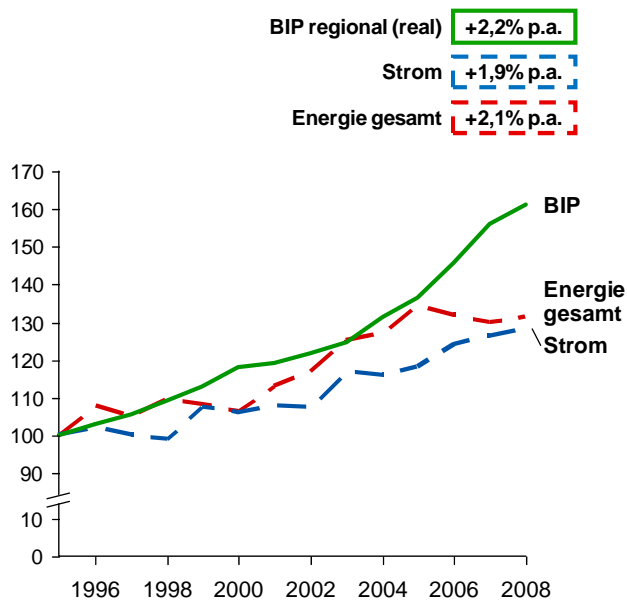
Anm: Bereinigt man den Gesamtenergiebedarf Österreichs in 2009 um den Tanktourismus (25% des Verkehrsverbrauchs) ergibt sich eine jährliche Wachstumsrate von 0,7%.  
Quelle: Eurostat, Destatis; E-Control; VEO; A.T. Kearney Analyse

Wir stellen fest, dass es bereits eine Entkopplung des Energieverbrauchswachstums vom Wirtschaftswachstum gibt. Das sehen wir auf der EU-Ebene, aber auch auf nationaler Ebene. Sie sehen hier drei Linien. Die grüne Linie stellt das Wirtschaftswachstum, die blaue das Stromverbrauchswachstum und die rote das Wachstum der Gesamtenergie dar. Und Sie sehen: das Wachstum der Gesamtenergie ist wesentlich langsamer als das Wirtschaftswachstum. Wir haben hier bereits eine Entkopplung in Europa und in Österreich. Weltweit haben wir das noch nicht. Weltweit wächst der Gesamtenergieverbrauch immer noch überproportional zur Größenordnung des Wirtschaftswachstums. Sie sehen, dass wir im Krisenjahr 2009 einen Knick hatten, sowohl was das Wirtschaftswachstum als auch den Energieverbrauch und den Stromverbrauch betrifft. Wir haben immer noch eine ganz starke Koppelung des Stromverbrauches an das Wirtschaftswachstum und erwarten auch noch für die nächsten zehn Jahre keine Entkopplung. Erst danach, also ab 2020, wird es gelingen, allmählich eine Entkopplung herbeizuführen.

Wie schaut es in Salzburg aus?

## Energieverbrauch Salzburg

(1995 – 2008, 1995=100)



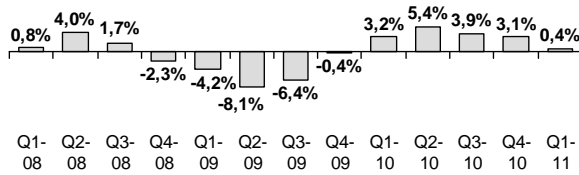
Quelle: Statistik Austria; A.T. Kearney

- Überdurchschnittliches Wirtschaftswachstum
- Weiterhin starke Kopplung des Stromverbrauchs an Wirtschaftsentwicklung
- Starkes Energieverbrauchs-wachstum durch Tanktourismus mit verursacht

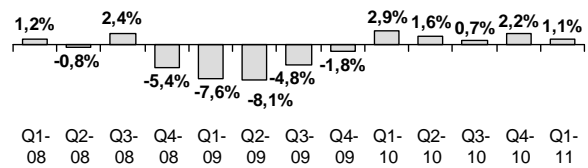
In Salzburg ist es ganz ähnlich. Wir haben in Salzburg in den letzten zehn Jahren ein etwas höheres Wirtschaftswachstum als im Österreichschnitt, haben aber auch einen etwas höheren Energieverbrauchsanstieg und insbesondere auch einen stärkeren Stromverbrauchsanstieg. Ich führe das sehr stark auf den Ausbau des Tourismus und der Hotellerie im Winter zurück, denn Gleiches sehen wir in den westlichen Bundesländern Tirol und Vorarlberg. Denn Qualitätstourismus, der in Österreich ja in den letzten Jahren ausgebaut worden ist, führt natürlich auch automatisch zu mehr Strom- und Energieverbrauch.

## Entwicklung des Stromverbrauchs pro Quartal<sup>1)</sup>

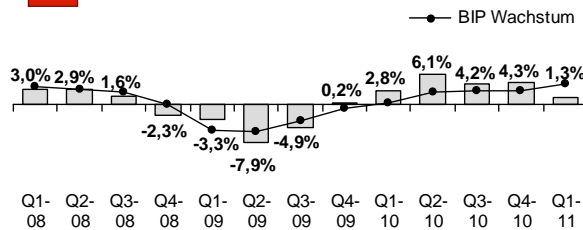
### Deutschland



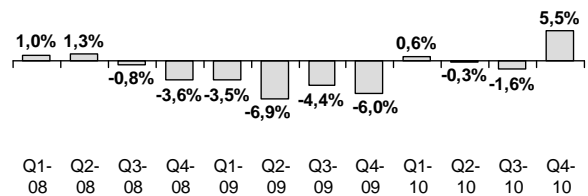
### Italien



### Österreich



### UK

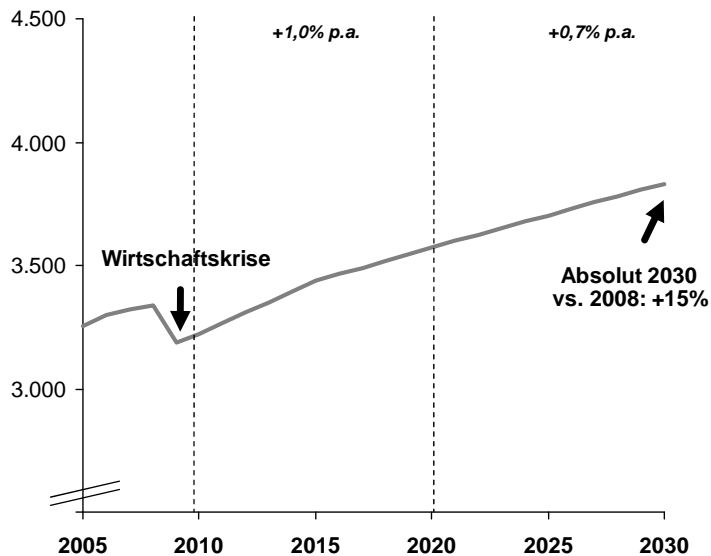


1) Veränderung im Vergleich zum gleichen Quartal des Vorjahres  
 Quelle: IEA; BDEW; Terna; BERR; E-Control; A.T. Kearney Recherche

Um das noch einmal deutlich zu machen, sehen Sie hier die Quartalswerte über die letzten zwei bis drei Jahre ab Anfang 2008 – dieser Zeitraum umfasst also auch die Krisenzeit. Die Auswirkungen der wirtschaftlichen Krise haben sich etwa im vierten Quartal 2008 begonnen auszuwirken. Wie Sie hier in der Grafik links unten sehen, sind Stromverbrauch und Wirtschaftswachstum 1:1 aneinander gekoppelt und das nicht nur in Österreich. Die quartalsweisen Werte - die Balken und die Werte in Prozent - zeigen, wie sich der Stromverbrauch entwickelt hat. Diese Linie hier, ist die Linie des Wirtschaftswachstums und des Wirtschaftsrückgangs, anhand der Sie erkennen, dass das 1:1 gekoppelt ist, was auch in Deutschland und den anderen Ländern erkennbar ist. Interessanterweise gab es in Deutschland einen wesentlich schnelleren und stärkeren Rückgang des Stromverbrauchs, dann jedoch wieder ein sehr starker Anstieg. Darin spiegelt sich 1:1 die schnelle wirtschaftliche Erholung Deutschlands. Deutschland ist natürlich auch industriegetrieben und das hat auch den Wirtschaftsaufschwung nach der Krise sehr stark beeinflusst. Ich habe in die Grafik zusätzlich Italien und Großbritannien aufgenommen, weil sich Großbritannien interessanterweise weniger schnell erholt und auch einen weniger starken Stromverbrauchsanstieg hat.

Welche Prognosen gibt es nun hinsichtlich der Stromverbrauchsentwicklung in den nächsten Jahren?

## Entwicklung des Stromverbrauchs in der EU (in TWh)

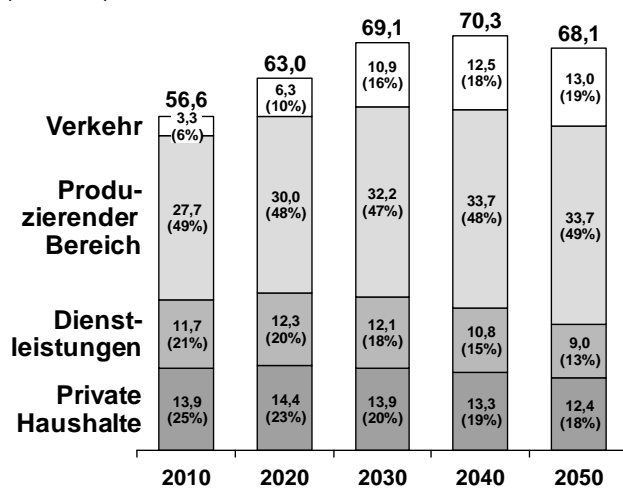


- Weiterhin starke Kopplung an Wirtschaftsentwicklung
- Entkopplung erst nach 2020
- Effizienzsteigerung 1% p.a. in bestehenden Anwendungen

Quelle: IEA New Policies Scenario; A.T. Kearney Analyse

Aus unserer Sicht wird es etwa bis 2020 ein jährliches Verbrauchswachstum von einem Prozent geben. Das ist unsere Einschätzung. Ab 2020 wird sich dieser Wert reduzieren und im Schnitt auf ca. 0,7 Prozent zurückgehen. Und das trotz der Annahme, dass wir in den bestehenden Stromanwendungen einen jährlichen Effizienzfortschritt von einem Prozent haben werden. Wir werden also jährlich um ein Prozent effizienter in den bestehenden Stromanwendungen – diese Annahme wurde hier getroffen. Jetzt kann man natürlich die Frage stellen, kann das nicht schneller gehen? Dafür ist aber der Einsatz von mehr finanziellen Mittel notwendig. Theoretisch wäre sicherlich einer der wichtigen Ansätze, auch diese Rate von einem Prozent noch zu verbessern. Warum wird der Stromverbrauch jedoch trotzdem weiter zunehmen? Er wird deshalb weiter zunehmen, weil die Stromanwendungen mehr werden und weil wir den Strom zum Umbau des Gesamtenergiesystems brauchen. Das Ziel muss sein, den Gesamtenergieverbrauch zu senken, was jedoch einen erhöhten Stromverbrauch nach sich ziehen wird. Summa summarum wird der Gesamtenergieverbrauch also sinken, jedoch zu Lasten eines höheren Stromverbrauches.

## Entwicklung des Stromverbrauchs in Österreich (in TWh)



- Trendwende Stromverbrauch erst ab 2040
- Gesamtenergieverbrauch um 50% reduziert
- Erhöhter Stromeinsatz ermöglicht Gesamtenergiesenkung
- 60 % E-mobile in 2050

### Der Anteil von Strom am Gesamtenergieverbrauch wird deutlich zunehmen.

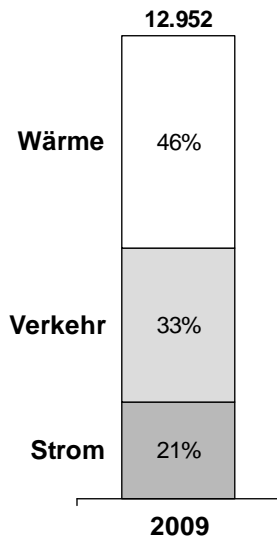
1) Das Steering Szenario geht von stark steigenden Ölpreisen und einer proaktiven vorausschauenden Politik aus. Der gesamte Stromverbrauch steigt auch in den anderen beiden Szenarien an  
Quelle: Austrian Energy Agency; A.T. Kearney Analyse

Auch im österreichischen Vergleich wird der Stromverbrauch weiter ansteigen. Das ist die Abschätzung einer vom VEÖ – dem Verband der Elektrizitätsunternehmen Österreichs – initiierten Studie, wo von der Hypothese ausgegangen wurde, was es bedeuten würde, den Gesamtenergieverbrauch in Österreich bis 2050 zu halbieren. Was würde das bedeuten beim Stromverbrauch? Der Stromverbrauch würde trotzdem bis 2040 steigen und als Folge dessen natürlich einen sehr, sehr viel höheren Anteil am Gesamtenergieaufkommen haben, als das heute der Fall ist. Wir würden dann überwiegend die Energie mit Strom bereitstellen, was auch logisch ist. Wenn wir fossile Energie ersetzen wollen, dann wird uns das im Wesentlichen nur dadurch gelingen, dass wir durch Strom erneuerbare Energie erzeugen. Der Umstieg auf erneuerbare Energie ist im Strombereich technologisch einfacher möglich als in anderen Bereichen - denken Sie beispielsweise an die Heizung. Deshalb ist es durchaus sinnvoll, Strom einzusetzen, um den Gesamtenergieverbrauch zu senken – wenn auch der Stromverbrauch ansteigt.

Wir werden zukünftig auch mehr Stromanwendungen in der Mobilität – zum Beispiel mit dem strombetriebenen Auto – aber auch im Wärmebereich haben und damit fossile Energie Schritt für Schritt zurückdrängen können.

Was heißt das jetzt zukünftig für die Stromerzeugung?

## Energieverbrauch EU-27 (Endverbrauch in TWh)



## Entwicklungs-Trends

- Im Bereich Wärme besteht das größte Effizienzpotenzial
- Sanierungsrate muss erhöht werden
- Starke Verbrauchssenkung bei Verbrennungsmotoren zu erwarten
- Umstieg auf E-mobility bringt erst Effizienzvorteile, wenn der Anteil Erneuerbarer Energien entsprechend gesteigert ist (frühestens 2030)
- Stromanwendung dringt in Verkehr (E-mobility) und Wärme vor
- Effizienz in bestehenden Stromanwendungen steigt
- Insgesamt steigt aber der Stromverbrauch

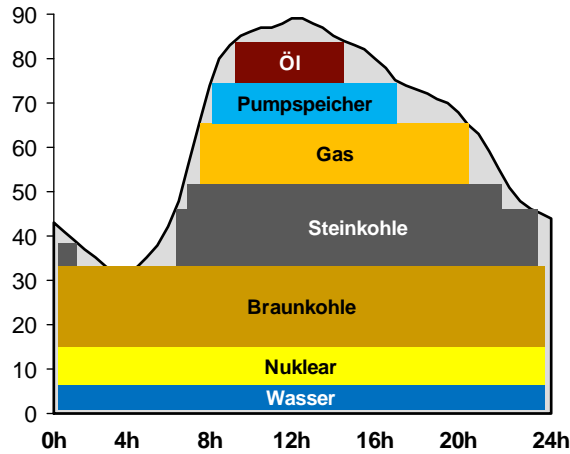
Quelle: Eurostat; A.T. Kearney

Sie sehen jetzt noch einmal den Verbrauch in diese drei Kategorien aufgeteilt: Strom, Verkehr und Wärme. Im Wesentlichen müssten wir zukünftig im Wärmebereich und im Verkehrsbereich versuchen, die Stromanwendungen auszubauen. Mit e-Mobility, also beispielsweise mit dem strombetriebenen Auto, ist dies relativ einfach verständlich. Aber das gilt aus meiner Sicht genauso für die Wärme. Als Beispiel dazu möchte ich Passivhäuser nennen. Ökologisch und ökonomisch sinnvoller ist es, ein Passivhaus mit Direktstromheizung auszustatten, als eine Gasleitung zu legen, Fernwärme anzuschließen oder eine Öl-Heizung einzubauen, da diese Häuser sehr wenig Energie verbrauchen. Das ist nur ein Beispiel, wie es sich Richtung Wärme entwickeln wird. Ein anderes Beispiel wäre die Ihnen bekannte Wärmepumpe.

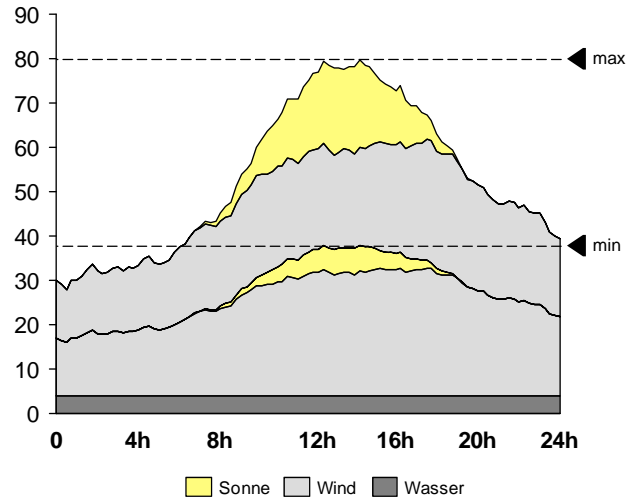
Das sind wichtige Aspekte. Der Stromanteil wird also ansteigen. Ich möchte Ihnen jetzt darlegen, was Energiewende für mich bedeutet: Energiewende heißt einerseits die Stromanwendungen im Wärme- und im Verkehrsbereich zu erhöhen und damit den Gesamtenergieverbrauch zu senken. Denn die Senkung des Gesamtenergieverbrauches muss das Ziel sein. In unseren Überlegungen gehen wir davon aus, dass ein sinnvolles Ziel ist, bis 2050 den Gesamtenergieverbrauch in Europa zu halbieren und dies durchaus möglich sein müsste. Es stellt sich jetzt natürlich einerseits die Frage, wie integrieren wir die Stromanwendungen in den Wärme- und Verkehrsbereich. Andererseits, wie kann man die Effizienz des Stromeinsatzes in bestehenden Anwendungen steigern und drittens, wie schaffen wir den Umstieg bei Strom auf erneuerbare Energie und welche Probleme stellen sich dabei? Hierbei möchte ich auf einen

Punkt hinweisen, der bisher in der öffentlichen Diskussion kaum beachtet wurde, aber ein ganz wesentlicher Punkt ist – die Lastkurve.

### Tageslastkurve und Aufbringung (Nach Energieträgern in GW)



### Erzeugungskurve Erneuerbare Energien (Nach Energieträgern in GW)



Quelle: A.T. Kearney

Sie sehen hier anhand des linken Beispiels, hier wird die Situation in Deutschland dargestellt, dass der Strombedarf über 24 Stunden hinweg jede Viertelstunde, ja sogar minütlich unterschiedlich ist.

Das nennt man Lastkurve. Das bisherige System ist darauf ausgerichtet, dass die Lastkurve nachgefahren wird, da sie kaum veränderbar, um nicht zu sagen sehr starr, ist. Das heißt, der Verbrauch, der über den Tag hinweg zustande kommt, lässt sich kaum beeinflussen, auch nicht durch Preissignale. Der Verbrauch wird durch die aktuellen Wetterbedingungen und die jeweilige Jahreszeit beeinflusst. Bisher war es so, dass man mit dem Kraftwerken genau diese Kurve nachgefahren ist. Dabei spricht man von Grund-, Mittel- und Spitzenlast. Grundlast-Kraftwerke laufen praktisch immer 24 Stunden. Das sind typischerweise Laufwasserkraftwerke, Nuklearkraftwerke, Braunkohlekraftwerke. Dann kommen wir in die Mittellast hinein, die nicht mehr den ganzen Tag gebraucht werden. Das ändert sich natürlich über die einzelnen Jahreszeiten hinweg. Hierzu gehören die Steinkohlekraftwerke. Und schließlich kommen wir in den Spitzenlastbereich. Ein Gaskraftwerk läuft einige Stunden pro Tag und ein Pumpspeicherkraftwerk läuft möglicherweise pro Tag nur mehr eine Stunde oder zwei Stunden. Und so wird dieses Lastprofil exakt nachgefahren.

Ein ganz wichtiger Aspekt der Energiewende ist, dass wir zukünftig eine völlig andere Situation haben werden: Die Erzeugung ist nicht mehr flexibel oder steuerbar. Wir haben dann im Extremfall Wasser, Wind, Sonne – nicht steuerbare Faktoren also, bei denen die Stromerzeugung von der Witterung und der saisonale Situation abhängt. Auf der anderen Seite haben wir aber eine Lastkurve, die völlig starr ist. All dies unter einen Hut zu bekommen, ist eine der ganz großen Herausforderungen der Zukunft. Auf der rechten Seite sehen sie ein Profil, dass es heute schon teilweise in Deutschland gibt, nämlich dass mit Wasser, Wind und mit Solarenergie – die untere Kurve ist heute schon gegeben – bis zu 40 Prozent der Last in Deutschland bereits durch Erneuerbare Stromerzeugung abgedeckt werden kann. Wenn in Deutschland der Wind weht oder ein sonniger Tag ist, können Sie bereits 30 bis 35 Prozent des Strombedarfes decken. Wenn der Ausbau so voranschreitet in Deutschland – was jetzt noch eher zu erwarten ist durch den Atomausstieg, werden wir Situationen haben, wie hier in der Abbildung rechts dargestellt. Links ist die Lastkurve dargestellt und Sie sehen, dass wir eine starke Abweichung zwischen Erzeugung und Nachfrage haben,

**Unverständlicher Zwischenruf von Roland Mösl** (Gründer der Organisation PEGE - Planetary Engineering Group Earth)

Die Frage ist nun, wie kann ich das anpassen? Hier fehlt noch eine Technologie. Im Grunde verfügen wir über alle Technologien, die wir brauchen für die Zukunft, aber eine fehlt uns noch - die Speichertechnologie. Wir haben heute Pumpspeicherkraftwerke - vor allem in den Alpen – wodurch Österreich einen ganz wichtigen Beitrag liefert und es ist auch sinnvoll, Pumpspeicher im gesamteuropäischen Kontext weiter auszubauen. Wenn wir jedoch zukünftig derartige Situationen ausgleichen wollen, dann brauchen wir andere Speichertechnologien, die wir heute noch nicht haben.

Ich komme jetzt wieder auf den Aspekt der Wärme und des Verkehrs zurück. E-Mobility kann einen Beitrag dazu leisten, dass wir die Verbrauchskurve stärker an das Aufbringungsprofil annähern, weil die Batterien teilweise dann geladen werden können, wenn tatsächlich Strom verfügbar ist. Wenn eine größere Durchdringung gegeben ist, kann man beginnen, Stromautos dafür zu nutzen und damit einen Beitrag zur Anpassung der Nachfrage an die Erzeugung leisten.

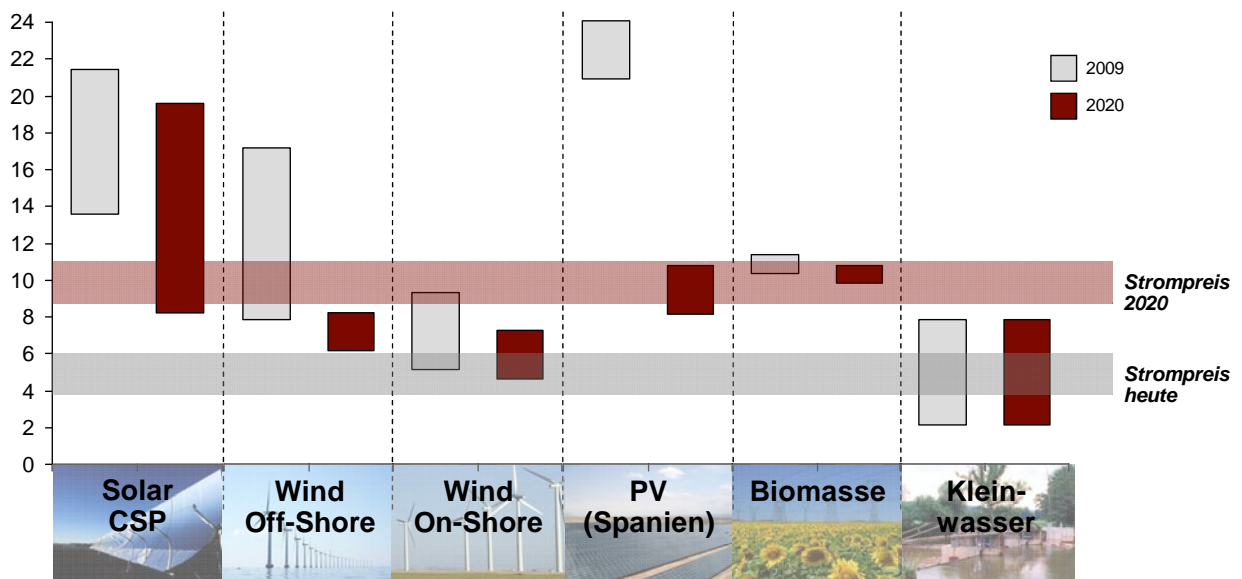
Im Wärmebereich besteht diese Möglichkeit ebenso. Sie können auch im Wärmebereich Speicherkapazitäten nutzen, die Sie im Strom nicht haben. Beispielsweise, wenn Sie Brauchwasser erwärmen, können Sie das Brauchwasser dann im Haushalt erwärmen, wenn der Strom vorhanden ist und nicht in der Nacht, wenn er nicht da ist. Das lässt sich steuern. Das heißt, auch mit dem Vordringen in die Bereiche Wärme und Verkehr hinein haben wir zukünftig mehr Möglichkeiten, den Verbrauch stärker anzunähern an das Angebot der Erneuerbaren - unter Be-



rücksichtigung der zusätzlichen Speichertechnologien, die wir noch brauchen. Das ist ein wichtiger Aspekt für mich wenn wir von Energiewende sprechen. Es fehlt schon noch einiges auf Technologieseite und an Einsatzvarianten, aber in diese Richtung muss die Entwicklung gehen. Es dauert aber eine gewisse Zeit und wenn wir das schaffen, kann man auch zukünftig tatsächlich aus erneuerbarer Energie die Stromerzeugung bereitstellen, einen relativen hohen Anteil im Gesamtenergieverbrauch abdecken und damit den Gesamtenergieverbrauch senken. Das ist aus meiner Sicht die Zukunft. So wird es sich wahrscheinlich entwickeln, aber – wie gesagt - eine sehr lange Zeit dauern.

Was ist nun wichtig? Wichtig ist es, über die Kosten Bescheid zu wissen - das ist jetzt ein bisschen kompliziert, aber ich versuche es zu erklären.

### Kostenentwicklung erneuerbare Stromerzeugungstechnologien bis 2020 (ct./kWh)



1) Solarthermalmagazine; 2) treehugger; 3) Photovoltaik-guide; 4) TU-Clausthal; 5) Sinorec oder Ecodesign  
 Quelle: IEA Wind Roadmap 2009; Barclay's; EPIA Set for 2020 Report 2009; DLR CSP study; DLG/VDMA study Bioenergy 2008; ABS Hydropower report 2005 A.T. Kearney Analyse

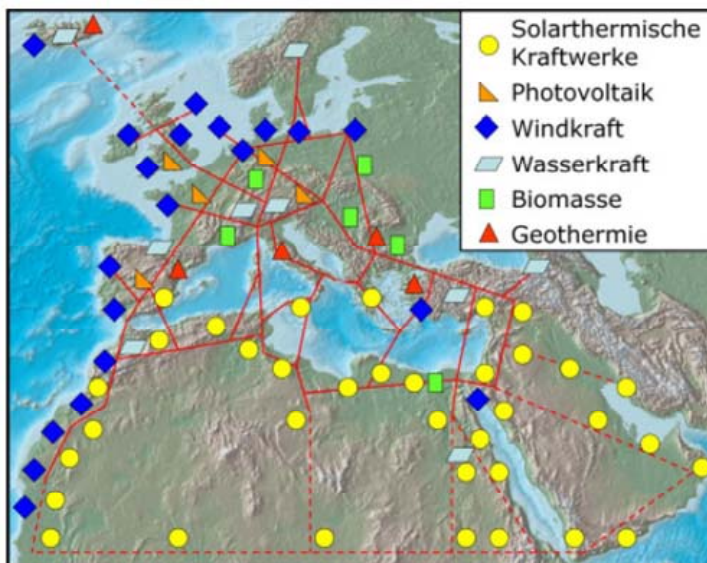
Hier sehen Sie die Kosten der erneuerbaren Stromerzeugung wie sie heute sind. Der graue Balken steht für das Jahr 2009. Die zukünftigen Kosten werden vom dunklen Balken dargestellt und Sie sehen diese in Cent pro Kilowattstunde dargestellt für Solar, CSP - das sind die großen Spiegelanlagen, mit denen Strom aus Sonnenenergie erzeugt wird -, dann Wind offshore, Wind onshore, Photovoltaik in Spanien. Was ich damit sagen will ist, dass wir noch eine Reduktion der Erzeugungskosten aus diesen neuen Technologien sehen, am stärksten in der Photovoltaik. Wir werden in diesem Bereich zwar technologisch keine riesengroßen Sprünge mehr machen - es wird zum Beispiel zukünftig Folien geben anstatt bzw auch ergänzend zu dem heutigen Angebot - aber der wichtige Schritt in der Photovoltaik muss es sein, die Kosten zu sen-

ken. Das erwarten wir auch. Und Sie sehen, wir haben hier den Strompreis wo er sich heute am Großhandelsmarkt bewegt und der dunklere Balken zeigt unsere Erwartungen für den Strompreis 2020. Bis dorthin ist zu erwarten, dass alle erneuerbaren Technologien, die wir heute kennen, in dem Bereich liegen werden und dann auch marktfähig sind. Dies jedoch unter der Annahme, dass insbesondere bei den Erzeugungskosten in der Photovoltaik noch eine signifikante Reduktion eintritt.

Ich glaube, das ist auch notwendig und erforderlich. Aus meiner Sicht ist hier auch die deutsche Industrie gefordert, da diese meines Erachtens während der letzten Jahre nicht schnell genug damit vorangekommen ist, in der Photovoltaik-Erzeugungindustrie günstiger zu werden. Damit hat die deutsche Solarindustrie massiv Marktanteile an die Chinesen verloren. Deutschland hatte über die letzten Jahre ein unglaubliches Förderprogramm für Photovoltaik, das dazu geführt hat, dass wir heute schon überaus viel Photovoltaik in Deutschland haben. Der Effekt jedoch, den man auch erzielen wollte, nämlich dass man vor allem die deutsche Industrie damit aufbaut, eine neue Industrie, scheint jetzt ein bisschen an der Kippe zu sein und es stellt sich wahrscheinlich in den nächsten Jahren heraus, ob dieses Förderprogramm nicht eher für die chinesische als für die deutsche Industrie nützlich war. Deutschland muss jetzt daran arbeiten, und vor allem diese Unternehmen, damit sie dort weiter wettbewerbsfähiger werden. Das führt aber in der Konsequenz dazu, dass die Kosten der Erzeugung sinken werden.

Wie könnte so eine Vision für 2050 aussehen? Ich sage jetzt nicht, dass ich meine, dass es genauso ausschauen kann.

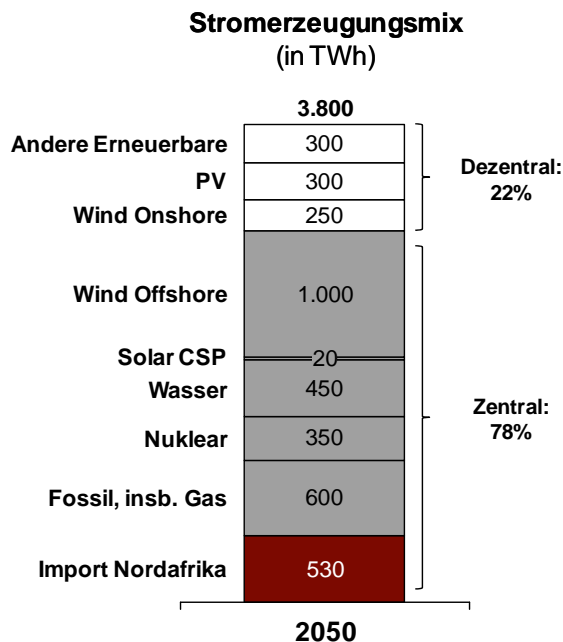
### Desertec Konzept – Überblick



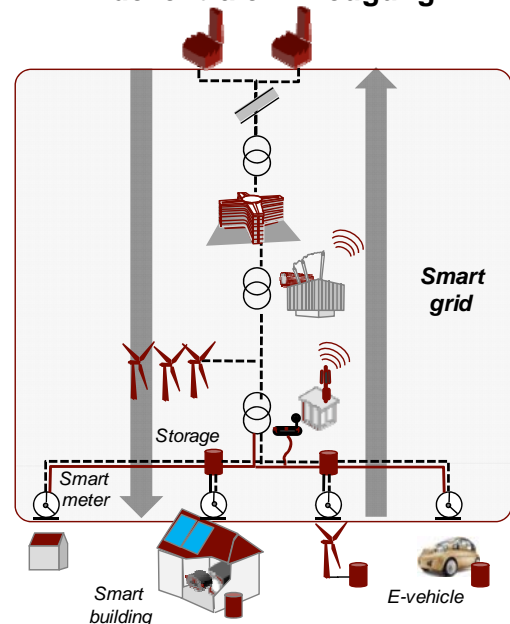
Quelle: Bundesumweltministerium (Deutschland); DLR, Club of Rome; A.T. Kearney Analyse

Sie kennen das DESERTEC-Konzept, wo sich Leute damit beschäftigt haben, wie man zukünftig unter den Vorgaben, die ich vorher beschrieben habe, Europa weitestgehend erneuerbar versorgen könnte? Das würde heißen, die zur Verfügung stehenden Potentiale in Europa zu nutzen, also Wind, insbesondere an den Küstengebieten in Europa bis hin nach Nordafrika. Es gibt aber auch andere gute Windgebiete, zum Beispiel in der Türkei. Wenn ich jetzt von guten Windgebieten spreche, meine ich Windgebiete, die wesentlich mehr Windangebot haben als zum Beispiel wir in Österreich bzw. als auch im europäischen Maßstab. Des Weiteren gehören auch solarthermische Kraftwerke in den Regionen dazu, wo eine sehr hohe Sonneneinstrahlung über viele Stunden des Tages vorhanden ist, was also typischerweise in der Sahara der Fall ist. Und dann haben wir dazwischen Photovoltaik, wo eine dezentrale Versorgung gegeben sein wird, also wo ich vorhandene Flächen wie Dachflächen usw. nutze, aber nicht große Photovoltaikfarmen - das halte ich jetzt nicht für sinnvoll. Ferner werden wir auch Geothermie, Biomasse usw. haben. Wir werden also alles miteinander verknüpfen müssen. Und verknüpfen heißt auch, wir brauchen natürlich Transportleitungen. Ich weiß, es gibt Kollegen, die der Meinung sind, dass wir solche Transportleitungen nicht brauchen, weil wir das zukünftig dezentral machen sollten. Ich glaube nicht, dass das funktionieren wird. Wir werden sicherlich einen dezentralen Anteil haben und wir haben eine Abschätzung gemacht, wie das bis 2050 aussehen kann.

### Energiesystem der Zukunft – Ausblick 2050



### Zukünftiges System zentraler und dezentraler Erzeugung



1) Quelle: ABB  
Quelle: Bundesumweltministerium (Deutschland); DLR, Club of Rome; A.T. Kearney Analyse

Stromerzeugung 2050 - da möchte ich speziell darauf eingehen. Wir rechnen damit, dass wir bis zu einem Viertel dieser gesamten Stromaufbringung dezentral erzeugen können - das heißt Photovoltaik in Windanlagen, Biomasse in der Region usw - aber dass immer noch Dreiviertel zentral erzeugt werden müssen. Zentral bedeutet dabei große Windanlagen offshore, also im Meer oder solarthermische Kraftwerke in Sonnenregionen. Das muss nicht nur in Nordafrika, das kann zum Beispiel auch in Spanien sein. Das sind immer noch zentrale Stromerzeugungsanlagen.

Und ich glaube es ist relativ einfach verständlich. Heute haben wir, wenn Sie beispielsweise Deutschland betrachten, die großen zentralen Kraftwerke, wie Kernkraftwerke oder Kohlekraftwerke, im Wesentlichen immer noch sehr nahe an den Verbrauchsstätten aber natürlich nicht immer direkt in den Städten. Das wird sich zukünftig ändern und mit der neuen Struktur ist es relativ leicht verständlich, dass mehr bzw längere Transportwege dann notwendig wären und damit auch Transportnetze. Auf der anderen Seite werden wir natürlich auch in der Dezentralität Stromerzeugung haben, das ist überhaupt keine Frage. Und da komme ich jetzt auf den Punkt. Wie könnte man zukünftig auch aus regionaler Sicht insbesondere das Dezentrale fördern und worauf muss man achten? Ich meine, es gibt zwei Grundsätze: Die zentrale Stromerzeugung aus Erneuerbaren sollte in der Weiterentwicklung nach den Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten geschehen, während die dezentrale Förderung nach den Gesichtspunkten der Verbrauchsnähe gefördert werden sollte. Ganz verbrauchsnahe wäre jetzt beispielsweise, wenn ein Häuslbauer seine Photovoltaikanlage aufs Dach schraubt und er 100 Prozent dieses Stromes auch selber verbraucht - was nicht möglich ist. Aber das wäre 100 Prozent verbrauchsnahe und sinnvoll. Das muss man stützen. In der Photovoltaik muss man aus meiner Sicht Förderungssysteme aufbauen, die einen Anreiz geben, möglichst viel dieser Energie auch selber zu verbrauchen, während man bei den großen Anlagen auf europäischer Ebene darauf achten muss, dass die zentralen Anlagen wie offshore-Windparks, onshore-Windparks usw in den Regionen in Europa gebaut werden, wo das meiste Windangebot besteht und am wirtschaftlichsten umgesetzt werden kann.

Das ist heute nicht so. Wir haben nationale Programme, wo auf nationaler Ebene optimiert wird, dies aber kein Gesamtoptimum darstellt. Und wenn man das zukünftig schnell und sinnvoll umbauen will, schnell heißt in diesem Fall auch noch über Jahrzehnte, müssen wir das auch in einer wirtschaftlichen Art und Weise machen. Wir haben nicht unbegrenzt Mittel zur Verfügung und müssen bestrebt sein, die wirtschaftlichsten Lösungen bereitzustellen, um diesen Umbau zu bewerkstelligen. Der Umbau des Energiesystems ist ohne Zweifel notwendig. Das habe ich klar zum Ausdruck gebracht. Über den Weg dorthin kann man diskutieren. Ich habe Vorschläge dafür, wie das ausschauen könnte jetzt aufgezeigt, wie so eine Energiewende aus meiner Sicht ausschaut. Vom Grundprinzip würde ich meinen, dass der Gesamtumbau dieses Systems nur in der europäischen Zusammenarbeit funktionieren kann, weil wir sonst

Suboptima erreichen, die nicht zur wirtschaftlichsten Lösung führen und uns auch im Ausbau behindern werden. Das wird dann länger dauern, als wenn wir es gesamteuropäisch machen. Und jede Region wird und kann ihren Beitrag dazu leisten, und zwar abhängig von den jeweiligen Voraussetzungen. Wichtig ist es, dass gesamteuropäische Zielsetzungen auch auf regionaler Ebene den Niederschlag finden. Ich sage jetzt nicht, dass zwischen Salzburg und anderswo unterschiedliche Zielsetzungen bestehen, ich sehe nur, dass auf der europäischen Ebene nicht durchgängig erkennbar ist, was eigentlich das richtige Ziel sein soll. In den letzten zehn Jahren war sehr stark das CO<sub>2</sub>-Ziel im Vordergrund. In Österreich geht es jetzt in Richtung Energieautarkie. Mein Vorschlag wäre, die Energieeffizienz als wichtigstes Ziel zu setzen und diesem alle Maßnahmen unterzuordnen. Energieeffizienz heißt, den Gesamtenergieverbrauch zu senken. Das wäre aus meiner Sicht das allerwichtigste Ziel. Das zweite ist zu verstehen, wie dieser Umbau funktioniert. Das heißt auf der politischen Ebene, auf europäischer Ebene, auf nationaler Ebene und auf Landesebene sollte ein gemeinsames Verständnis herrschen, wie dieser Umbau des Energiesystems erfolgen kann. In diesem Punkt gibt es momentan kein gemeinsames Verständnis, was mich aber auch nicht verwundert und was ich in keinem Fall den Politikern vorwerfe, denn es gibt viele Experten, nicht nur mich, sondern auch andere, die Vorschläge machen, wobei es eben auch widersprüchliche Vorschläge gibt. Das ist ganz klar. Und das macht es der Politik schwer, zu erkennen, was ich verstehe und nachvollziehen kann, was nun der richtige Weg ist. Auf europäischer Ebene verhält es sich genauso, da gibt es ebenfalls ganz unterschiedliche Meinungen, da die Leute unterschiedlich beeinflusst sind. Ich selbst wurde zweimal zu einem Hearing im EU-Parlament eingeladen und habe diese Diskussionen, die aus meiner Sicht – was für mich eine positive Erfahrung war – sehr professionell und sehr hochstehend waren, miterlebt. Aber trotzdem: die Politik muss sich trotz der unterschiedlichen Meinungen ein gemeinsames Bild machen, was nicht einfach ist. Heute haben wir noch keine gemeinsame Sichtweise.

Was könnten nun Schwerpunkte für Energieeffizienz auf regionaler Ebene sein? Auf regionaler Ebene heißt das zum Beispiel der Ausbau des öffentlichen Verkehrs in Ballungsgebieten oder auch die beginnende Förderung der e-Mobility, was in Salzburg nun schon passiert. Auch die Förderung von Wärmedämmung im Raumwärmebereich ist ganz wichtig, da ein hohes Potential besteht, und Stromverbrauchssenkungsanreize in bestehenden Anlagen. All das kann man auf regionaler Ebene auch mit Rahmenbedingungen steuern und es passiert auch schon Vieles in diese Richtung.

Als zweiten großen Schwerpunkt auf regionaler Ebene könnte ich mir die Förderung der dezentralen Stromerzeugung vorstellen. Denn dezentrale Stromerzeugung ist der andere wichtige Punkt und bedeutet das Nutzen der Potentiale in der Region. Jede Region hat unterschiedliche Potentiale. Die eine Region hat mehr Windpotential, die andere mehr Wasser- oder Biomasspotential. Es gibt in allen Regionen Potential und es wäre auf der regionalen Ebene natürlich

sinnvoll, was auch gemacht wird, diese regionalen Potentiale, die es gibt, auszuschöpfen, was aber natürlich in der politischen Umsetzung schwierig ist. Denn es ist klar, dass nicht jeder Bürger gerade darauf wartet, dass bei ihm ein Windrad oder eine Leitung gebaut wird. Und das ist vermutlich die größte Herausforderung für die Politik: die Umsetzung dieser Projekte und das Einbinden der Bevölkerung, weil der Widerstand gegen jegliche Art von Projekten eher zu- als abnimmt. Das sehen wir in allen Bereichen. Und diese Einbindung wird sehr wichtig.

Ich könnte mir vorstellen, dass man zukünftig in der Region bei Anlagen wie Biomasse, Wind, Photovoltaik und Solarthermie die Bürger und auch die Gemeinden unmittelbar einbindet. Bei der Windkraft geht es jetzt in diese Richtung in Salzburg. Bei Biomasse wäre es aus meiner Sicht notwendig und sinnvoll, wie es ja auch teilweise gemacht wird, die Gemeinden einzubinden. Die Gemeinden, die Bauern und die Bürger einzubinden und auch wirtschaftlich zu beteiligen. Es wird anders vermutlich nicht mehr funktionieren, das zu realisieren. Bei der Photovoltaik haben Sie im Grunde per se die Einbindung des Betroffenen, da er es am eigenen Hausdach befestigt hat. Wobei es auch hier Diskussionen gibt, ob der Nachbar dann geblendet wird von der Anlage. Aber dort haben Sie auch unmittelbar die Einbindung und das wäre aus meiner Sicht die Zukunft, wie man versuchen könnte, sich in die Richtung weiter zu entwickeln.

Ich möchte nun zum Schluss kommen und hoffe, ich konnte Ihnen einen Überblick über die Entwicklungen geben. Wie könnte dieser Umbau des Energiesystems funktionieren? Was sollte die Zielsetzung sein und was könnten erste Ansätze auf der regionalen Ebene sein, um dieses gesamthafte Umbauen des Systems in Europa zu unterstützen?

Ich verstehe das so, dass ich hierzu Diskussionsbeiträge liefere und Erkenntnisse, die wir aus unserer Arbeit gewinnen konnten, einbringe. Die politische Entscheidung ist dann eine andere Sache. Und die politische Entscheidung schließt dann noch viel mehr ein als irgendwelche Erkenntnisse aus der Energiewirtschaft.

Ich möchte mich sehr herzlich für Ihre Aufmerksamkeit bedanken und hoffe, Ihnen ein paar interessante Anregungen gegeben zu haben. Danke. (Beifall)

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Herr Diplomingenieur Dr. Haslauer, herzlichen Dank für diese Impulse. Ich möchte darauf hinweisen, dass wir in der Tagungsmappe Zettel haben für Wortmeldungen. Wer dann in der Diskussion sich zu Wort meldet, bitte ausfüllen und in der Pause hier bei uns abgeben, damit wir die Wortmeldungen sammeln können. Ich glaube, die Impulse waren sehr interessant und herzlichen Dank noch einmal dafür.

Der nächste Vortrag ist von Herrn Mag. August Hirschbichler, Vorstand der Salzburg AG, „Die Erneuerbaren“. Und ich darf bitten um den Vortrag und die Power-Point-Präsentation zu starten. Bitte.

**Mag. August Hirschbichler, Vorstandsdirektor der Salzburg AG:**

Ich weiß nicht, ob das ein positiver Einstieg ist, wenn ich sagen kann, ich bin verkabelt. Aber ich werde jedenfalls besser gehört.

Sehr geehrter Herr Präsident! Sehr geehrte Damen und Herren!

Vielen Dank für die Einladung zu dieser parlamentarischen Enquete des Salzburger Landtages und der Möglichkeit, zu diesem spannenden und wirklich höchst aktuellen Thema „Mit alternativen Energien auf dem Weg zu einem energieautonomen Salzburg“ auch die Sichtweise der Salzburg AG hier darzustellen zu können.

50 Prozent erneuerbare Energien bis 2020 in Salzburg! Nun, ich denke das ist durchaus ein höchst ambitioniertes Ziel, aber auch mit der richtigen Fristigkeit versehen. Denn kurzfristig, das wissen wir, kann überhaupt nichts bewegt werden und langfristige Ziele wie etwa das Ziel 2050 sind ebenso spekulativ wie unrealistisch, weil natürlich in den nächsten 40 Jahren so viele Entwicklungen auf uns zukommen, die heute noch keiner erahnen kann.

Im Jahre 2008 hat sich die Europäische Union auf ein ambitioniertes Maßnahmenpaket geeinigt, welches umfangreiche Zielvorgaben für das Jahr 2020 enthält. Die Klimaziele 20-20-20 brauchen hier nicht näher erläutert werden. Sie kennen Sie alle bestens.

Neben den Klimazielen gibt es aber weitere Faktoren, die eine rechtzeitige und intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Energieversorgung unumgänglich machen.

Es geht um die Verknappung fossiler Energieträger, die Auslandsabhängigkeit und natürlich die ungebremste Steigerung der Energienachfrage gerade in Schwellen- und Entwicklungsländern. Der Umbau der Energieversorgung, wie auch schon von Herrn Haslauer dargestellt, hin zur Nachhaltigkeit wird Jahre und Jahrzehnte dauern und muss schon deshalb rechtzeitig begonnen werden.

Die im Frühjahr 2010 von der Bundesregierung für Wirtschaft und Umwelt, von den Bundesministern Mitterlehner und Berlakovich präsentierte Energiestrategie Österreichs baut auf drei Säulen auf, und zwar auf die Steigerung der Energieeffizienz, auf die Einsparung und auf dem

engagierten Ausbau von erneuerbaren Energiequellen. Man geht davon aus, dass der Energieverbrauch bis 2020 nicht steigt und auf dem Niveau des Jahres 2005 entsprechend bleiben soll und der Anteil der erneuerbaren Energien auf 34 Prozent angehoben wird.

Was bedeutet das für Salzburg? Nun, der energetische Endverbrauch betrug in Salzburg 2009 etwa 70 Peta-Joule und verteilt sich folgendermaßen auf die einzelnen Sektoren. Sie sehen, dass der Verkehr mit 37 Prozent den größten Anteil am Endenergieverbrauch hat und auch der Haushalt mit 22 Prozent energetischem Endverbrauch doch einen maßgeblichen Beitrag an diesem Endverbrauch hat. Der Anteil der erneuerbaren Energien beträgt in Salzburg 40 Prozent.

Aus der Einschätzung der Salzburg AG im Hinblick auf die 50 Prozent Erneuerbaren liegt ein realistisches Ausbaupotenzial für erneuerbare Energien wie Wasserkraft, Biomasse, Wind und Biogas bis 2020 bei etwa 2,6 Peta-Joule. Zur Erreichung des 50 Prozent Zieles wären allerdings sieben Peta-Joule notwendig.

Das heißt nicht, dass das Ziel nicht erreichbar ist. Das Ziel ist erreichbar. Aber nur durch noch größere Anstrengungen bei der Energieeffizienz, und hier vor allem in den Bereichen Verkehr und Haushalt.

Salzburg benötigt eine auf Energieeinsparung und Klimaschutz ausgerichtete Verkehrspolitik, eine auf das Ausmaß des Energieeinsparungspotentials konzentrierte Förderpolitik, die Entwicklung stabiler und langfristiger Fördersysteme und eine neue Raumordnung mit einem Überdenken der Siedlungsentwicklung unter der Berücksichtigung von Energie- und Klimaschutzzielen.

Die jüngste Katastrophe in Japan hat uns deutlich vor Augen geführt, wie wichtig es ist, dieses Energiesystem gründlich zu überdenken und schnellstens die notwendigen Weichen zu stellen. Wir als Salzburg AG haben Fukushima nicht gebraucht, um umzudenken. Unsere Strategie war es schon immer, den Ausbau der erneuerbaren Energie zu forcieren und Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz und der Emissionsreduzierung zu setzen.

Trends, die der Herr Dr. Haslauer von A.T. Kearney, von einem renommierten Beratungsunternehmen, das nicht nur in Österreich, sondern europaweit oder weltweit tätig ist, aufgezeigt hat und ohne dass wir abgesprochen sind, freut es mich, dass wir als Salzburg AG diese Trends schon rechtzeitig besetzt haben und uns intensiv mit diesen Themen beschäftigen.

Wir haben zum heutigen Tag ein Zehn-Punkte-Programm erstellt, das einerseits auf Bestehendem aufbaut und andererseits viele neue Möglichkeiten einer zukunftsorientierten Energiever-



sorgung beinhaltet. Und bei gemeinsamer Anstrengung aller Beteiligten hilft dieses Programm, die gesteckten Ziele 2020 auch tatsächlich zu erreichen.

Ich habe hier die Punkte zusammengeführt. Ich kann in diesem Zehn-Punkte-Programm natürlich nur schlagwortmäßig auf die einzelnen Punkte eingehen. Es liegt aber eine Tagungsmappe hinten für Sie bereit, in der alle Punkte im Detail aufgezeigt sind.

Wie schaut das Zehn-Punkte-Programm aus. Nun. Zum ersten Energieberatung und Energieeffizienz. Wir wollen eine Verhaltensänderung beim Kunden durch umfassende Information herbeiführen, gerade bei den jungen Kunden, bei Kindern und in Schulen. Es soll ein sparsamer Umgang mit Energie erlernt werden und wir wollen unser Informations- und Beratungsangebot bei allen Kundengruppen und Bereichen fortsetzen. Das gilt natürlich auch für die Kooperation, die wir gemeinsam mit dem Land Salzburg, mit der Energieberatung und dem Umweltservice bereits jetzt durchführen.

Wir wollen eine neue Stromfresserkampagne starten. Wir wollen, statt bisher, auch oberhalb der Volksschulen mit Schülern eine neue Stromfresserkampagne starten. Zusätzlich wird es ein neues Energiepaket Heizungscheck geben, das für alle Gebäude, nämlich private, öffentliche und gewerbliche genutzte Gebäude, ein entsprechendes Energiepaket zusammenstellt.

Zweite Maßnahme ist Energie- und Klimapartnerschaften. Es geht um maßgeschneiderte Anwendungen zur Erhöhung der Energieeffizienz, die erneuerbare und vor allem regionalen Ressourcen nutzen. Die Salzburg AG wird weitere sogenannte Ökoenergieparks forcieren. Was sind Ökoenergieparks? Das sind maßgeschneiderte Komplettlösungen, die Wärme, Energieeffizienz und Mobilität, natürlich entsprechend den lokalen Möglichkeiten, beinhalten. Es sollen weitere Projekte wie schon bereits in Umsetzung befindliche Projekte wie Neumarkt, Bergheim, Bürmoos oder die Tauern Spa realisiert werden. Und von Seiten des Landes sollten hier die erforderlichen Rahmenbedingungen und Förderbedingungen geschaffen werden, um dieses Thema voranzutreiben.

Ein weiterer Punkt ist die Energieraumplanung in der Wärmeversorgung. Hier geht es um den zielgerichteten und regional differenzierten Einsatz von Fördermitteln für verschiedenste Energieträger. Vom Land Salzburg könnten zum Beispiel Vorranggebiete für Fernwärme festgelegt werden, in denen es eben keine Förderungen für Einzelheizungen gibt. Und die Salzburg AG würde weitere Projekte realisieren, wie das kürzlich sehr erfolgreich mit der Stadt Salzburg abgeschlossene Projekt OPTRES, das ich Ihnen ganz kurz darstellen darf.

Worum geht es bei OPTRES? Sie sehen hier zwei Bilder, das sind keine modernen Kunstwerke, sondern das soll die Stadt Salzburg darstellen. Es geht im linken Bild um die Wärme-

nachfrage, die tatsächliche Wärmenachfrage der Stadt Salzburg im Jahr 2008. Die Farben der einzelnen Kästchen zeigen die Intensität der Wärmenachfrage. Je dunkler, desto intensiver, desto mehr Wärme wird nachgefragt. Sie sehen auch, dass es hier entsprechende Kästchen gibt, also die ganze Stadt ist in einem Raster von 250 x 250 Meter aufgenommen worden. Alle Daten sind in einem komplexen EDV-System, das wir gemeinsam mit anderen Partnern und der Universität München erarbeitet haben. Und Sie sehen hier auf diesem Raster die Erhebung des genauen Gebäudebestandes der Stadt Salzburg, den Zustand und das jeweilige Heizsystem. So ist der Ist-Zustand 2008. Und man kann nun unter verschiedensten Annahmen wie zum Beispiel ein regionales Entwicklungskonzept, Förderungen, Sanierungsraten, Preisentwicklung usw konkrete Szenarien simulieren, welche die Auswirkungen auf die Kosten und vor allem auf die Erreichung der Klimaziele errechnen.

Sie sehen hier ein Szenario, nur beispielhaft herausgenommen, bis 2035. Das gibt es natürlich auch bis 2020. Sie sehen, die dunklen Kästchen sind wesentlich geringer geworden. Der Grund ist klar. Hier wird unterstellt, dass durch entsprechende Sanierungsmaßnahmen die Wärmenachfrage entsprechend zurückgehen wird. Sie sehen noch diese dunklen Kästchen in der Mitte der Stadt. Das ist auch tatsächlich die Mitte der Stadt, nämlich die Altstadt, wo eben nicht so viele Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden können. Sie sehen jedenfalls, man kann unter verschiedenen Szenarien genau diese Auswirkungen feststellen um eben eine rationale Entscheidungsbasis für ein Energiesystem zu bekommen, das unter geringsten Kosten auch die Klimaziele erreichen kann. Und das Ergebnis soll hier nur kurz dargestellt werden. Es wird nicht eine Energieform, nicht einen Energieträger geben, mit dem man das Ziel erreicht, sondern es wird einen Energieträgermix aus Fernwärme, auch Gas, Biomasse und der Wärmepumpe geben, der wie folgt aussehen kann. Auf diesem Bild sehen Sie die Fernwärmeversorgung der Stadt Salzburg. Sie sehen die Salzach, die hier durchgeht und Sie sehen die Gebiete. Welche Auswirkungen hat jetzt dieses Szenario für die Fernwärmeversorgung? Sie sehen die grünen Gebiete, das sind die Fernwärmegebiete, die es jetzt schon gibt, die es zu verdichten gilt, um das Ziel zu erreichen. Und Sie sehen die gelben, die optional noch erschlossen werden können und Sie sehen natürlich auch die großen, rot gefärbten Gebiete, die durch andere Energieträger erschlossen werden müssen und durch entsprechende Förderungen auch entwickelt werden müssen. Das kurz zu diesem Projekt. Genau dieses Konzept und dieses Programm kann natürlich auch auf andere Gemeinden und auf das ganze Bundesland Salzburg ausgebaut und ausgeweitet werden.

Die vierte Maßnahme ist Fernwärmeoffensive und Abwärmenutzung. Bei ausgewählten Kunden und wie gesagt nicht in Vorranggebieten für die Fernwärme erreichen wir eine erhebliche Primärenergieeinsparung durch hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung und wir schaffen auch zum Teil die Voraussetzung für die so wichtige Abwärmenutzung. Wir wollen weitere energieeffiziente Lösungen realisieren und insbesondere bei ausgewählten Kunden. Ausgewählte Kun-

den sind vorrangig große Kunden, wie zum Beispiel die Salzburger Landeskliniken, das als energieeffizientes Krankenhaus weiterentwickelt wird, oder auch die Schwarzenbergkaserne.

Bei der Umstellung von ölbeheizten Wohneinheiten auf Fernwärme wollen wir bis 2020 weitere 8.000 Wohneinheiten umstellen.

Das Thema Abwärmenutzung. Es geht um die Nutzung vorhandener und bisher ungenutzter Energie. Die Salzburg AG möchte hier alle technischen und wirtschaftlichen Potentiale bis 2020 nutzen.

Auch heute wird bereits Abwärme genutzt. Sie kennen das: Von Kaindl, Binder und M-real wird Abwärme ins Fernwärmenetz eingespeist. Neueste Projekte wie Tenneck und Golling können noch ausgebaut werden und natürlich weitere Projekte sind in Planung.

Vom Land Salzburg sollten hier die Studie über die Abwärmepotentiale in Salzburg, die es ja gibt, entsprechend aktualisiert werden und realisierbare Projekte dann in die Umweltförderung einbezogen werden.

Eine ganz wichtige Maßnahme ist eine Wärmepumpen-Offensive. Die Vorteilhaftigkeit der Wärmepumpe wurde auch bereits erwähnt. Die Wärmepumpe hat eine hohe Energieeffizienz, sie nutzt bislang ungenutzte und vorhandene Umgebungswärme und sie spielt eine zentrale Rolle als zeitlich verschiebbarer Verbraucher im zukünftigen Energiesystem, das als SMART GRID bezeichnet wird.

Um diese Offensive umzusetzen, ist es aber zwingend notwendig, ich sage wirklich zwingend notwendig, die Förderungen in Salzburg nach dem Modell zum Beispiel Vorarlberg anzupassen, um eine Gleichstellung mit Biomasse und Solarförderung zu erreichen.

Die Salzburg AG würde ebenfalls ein nachhaltiges Förderprogramm für die Wärmepumpe umsetzen. Wir wollen ein Qualitätsnetzwerk aus Herstellern und Installateuren aufbauen und wir wollen dieses Qualitätsnetzwerk entsprechend forcieren.

Vielleicht nur zum aktuellen Stand der Wärmepumpe in Salzburg im Vergleich zu Österreich. Sie sehen hier in der ersten Spalte die Heizungen, die Wärmepumpen gefördert durch das Land und Sie sehen die errichteten Wohngebäude und Sie sehen hier den Anteil, gereiht nach der Häufigkeit. Sie sehen, Oberösterreich liegt an der Spitze mit 64 Prozent aller neuen Gebäude, die mit Wärmepumpen beheizt werden. Es geht dann weiter über Kärnten, Niederösterreich, Burgenland mit 58 bis 43 Prozent und leider Salzburg mit sieben Prozent an letzter Stelle. Ich möchte damit nur zeigen, dass es hier wirklich großes Potential für diese umweltfreundliche und effiziente Energieform gibt.

Die sechste Maßnahme wäre, Biogas effizient nutzen. Was heißt effizient nutzen? Effizient nutzen heißt Biogas aus Wiesengras, so wie wir es ja auch machen, mit entsprechender Aufreinigung unter Einspeisung ins Erdgasnetz und damit eine Nutzung sicherzustellen in der Mobilität und auch eine Nutzung mittels Kraft-Wärme-Kopplung.

Es sollen die im Bundesland vorhandenen ungenutzten Ressourcen vor allem aus Wiesengras und Gülle zur wirtschaftlichen Biogasgewinnung genutzt werden.

Die Salzburg AG konzipiert maßgeschneiderte Komplettlösungen zur Errichtung und zum Betrieb von Biogasanlagen, natürlich in Kooperation, und betreibt die Aufreinigung und die Einspeisung ins Gasnetz. Wir würden weitere Projekte wie die schon realisierten Graskraft Reitbach oder Graskraft Steindorf, das gerade im Entstehen ist, entwickeln. Und das Land Salzburg müsste die bestehenden Investitionsfördermittel ausweiten, um die wirtschaftliche Umsetzung weiterer Projekte sicherzustellen.

Ich möchte Ihnen auch hier kurz an einem Schaubild zeigen, was wir uns unter effizienter Nutzung dieses Biogases vorstellen. Sie sehen hier, aus 200 Hektar Grundland kann das entsprechende Gras genutzt werden. Es kann hier 100 Prozent Biogas erzeugt werden. Davon wird nach der Aufreinigung Biomethan erzeugt. 67 Prozent Biomethan werden erzeugt und der Rest würde in ein BHKW, Blockheizkraftwerk, gehen und hier könnte entsprechende Wärme und Abwärme entstehen.. Und ganz wichtig: Die Nutzung: Sie haben nämlich entsprechende Erzeugung von Ökostrom, der in der Mobilität, in der Elektro-Mobilität Verwendung findet. Sie haben entsprechende Wärmeergebnisse und auch Biomethan, das für 8,5 Millionen Pkw-Kilometer für erdgasbetriebene oder biogasbetriebene Fahrzeuge reicht. Und der Ökostrom würde für etwa zwei Millionen Kilometer E-Fahrzeuge reichen.

Die siebte Maßnahme ist, und das ist auch schon angesprochen worden, der Ausbau des öffentlichen Verkehrs. Auch wenn wir alle wissen, dass der Verkehr natürlich ein sehr heikles Thema ist, müssen wir gerade in diesem Bereich alle Anstrengungen unternehmen, wenn wir die Ziele erreichen wollen. Sie haben gesehen 37 Prozent Anteile am Energieverbrauch. Und es geht nicht nur um die Klimaziele sondern auch die enorme Feinstaubbelastung, die vom Verkehr ausgeht.

Wir müssen den öffentlichen Verkehr beschleunigen und seine entsprechende Attraktivität gegenüber dem Individualverkehr hervorheben und eine Qualitätsverbesserung herbeiführen. Ich denke nur an klimatisierte und geräumige Fahrzeuge oder reibungslose Anschlüsse, um nur einige Schlagworte zu nennen. Und wir brauchen ein schlüssiges, verkehrsmedienübergreifendes Mobilitätskonzept für den öffentlichen Personennahverkehr.

Das wird aber nicht reichen. Wir werden nicht alle unsere Mobilitätsbedürfnisse durch den öffentlichen Personennahverkehr decken können. Deshalb kommt der Erdgas- und Elektromobilität im Individualverkehr eine ganz bedeutende Rolle zu. Zur Senkung der Emissionen kann Erdgas-Mobilität besonders in Verbindung mit Biogas einen großen Beitrag leisten und der Strom für Elektro-Mobilität wird ausschließlich aus erneuerbaren Energien bereitgestellt.

Die Salzburg AG hat sich hier frühzeitig und intensiv dieses Themas angenommen und die nötige Infrastruktur im Ausbau des Erdgas-Tankstellennetzes durchgeführt. Wir stellen Biogas und Ökostrom bereit und haben zielgruppenspezifische Förderprogramme geschaffen. Ich denke nur an die Taxiaktion oder LKW-Fuhrparkumstellungen. Für eine schnellere Marktdurchdringung und um dieses Thema wirklich zügig anzugehen, müsste aber auch das Land mithelfen. Ich denke nur zum Beispiel an eine gewisse Vorbildwirkung an die Umstellung des eigenen Fuhrparks, an Schaffung von Anreizen wie zum Beispiel die Ausnahme dieser emissionsreduzierten oder überhaupt emissionsfreien Fahrzeuge aus dem sogenannten Immissionsgesetz Lufthunderter. Hat mich gerade gestört, wie ich mit dem Mitsubishi i MiEV hier hergefahren bin, warum man mit einem Auto ohne Emissionen trotzdem nur 100 fahren darf, die Befreiung von Parkgebühren, Anreize zu schaffen, die Busspur zu nutzen oder Forcierung von gasbetriebenen Buslinien, die wir auch in Salzburg haben. Natürlich auch bei Ausschreibungen von Linien und natürlich die Erweiterung und Einführung von entsprechenden Förderungen.

Ein weiterer Punkt ist natürlich ganz wichtig und er kommt bei mir deshalb hinten, weil die Energieeffizienz und das Energiesparen, wie eingangs erläutert, die wichtigsten Ansatzpunkte sind. Aber natürlich geht es um den weiteren intensiven Ausbau der erneuerbaren Energieaufbringung.

Damit kann eben der CO<sub>2</sub>-Ausstoß reduziert und der Anteil von Atomstrom in Europa minimiert werden. Es können heimische Ressourcen genutzt werden und die Auslandsabhängigkeit verringert werden. Wir brauchen aber stabile gesetzliche Rahmenbedingungen und vor allem eine raschere Abwicklung der Behördenverfahren.

Dann sind wir aber zuversichtlich und glauben daran, dass wir in der Erzeugung aus Wasserkraft, Biomasse, Biogas und Wind auch mit 2,6 bis drei Petajoule, die wir unbedingt brauchen bis 2020, hier das Ziel erreichen können.

Nun last but not least, wie man so schön sagt, das ist schon mehrmals angesprochen worden, das Thema SMART GRIDS als Voraussetzung zur Umsetzung der Energiewende. Herr Dr. Haslauer hat das schon angesprochen. Der Umbau des Energiesystems. Dass wir es mit fluktuierenden Erzeugungseinheiten zu tun haben und konstantem Verbrauch. Es geht eben um die effiziente Integration von fluktuierenden, dezentralen, erneuerbaren Energien ins Ener-

giesystem und vor allem die Vernetzung von dezentraler Erzeugung und dezentralem Verbrauch. Ich möchte das nicht näher ausführen, weil es der Herr Haslauer schon gemacht hat.

Salzburg hat hier eine absolute Vorreiterrolle und das nicht nur in Österreich. In Österreich, wissen Sie, sind wir vom Klimafonds als Modellregion ausgezeichnet worden. Aber es gibt auch Kooperationen und Anerkennung über Österreich hinaus. Aber um diese Vorreiterrolle muss weiter gekämpft und sie muss weiter gestärkt werden. Die Salzburg AG setzt in der SMART GRID Region Salzburg zahlreiche Projekte um und zahlreiche Maßnahmen werden erprobt, wie Energie-Feedback, Kunden-Energiemanagement, Smart Home, intelligente Zähler, um nur einige zu nennen oder auch Elektro-Mobilität. Und es gibt konkrete Bauvorhaben, die schon in Umsetzung sind unter dem Titel „Leben im SMART GRID“ entsteht eine Wohnanlage in der Rosa-Hoffmann-Straße, die wir gemeinsam mit Salzburg Wohnbau machen, wo all diese Komponenten, dieses Leben im SMART GRID von der Energieeffizienz bis hin zur Elektromobilität umgesetzt werden und wir arbeiten an weiteren Projekten, die noch in Planung sind.

Ich hoffe, ich konnte darstellen, dass die Strategie der Salzburg AG als regionaler Energie-, Infrastruktur- und Verkehrsdienstleister seit ihrer Gründung, glaube ich, die Richtige war und ist. Wir wollen weiterhin mit aller Kraft heimische erneuerbare Energieerzeugung ausbauen. Wir wollen die Netze auf Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit optimieren und als Verkehrsdienstleister nicht nur mit dem O-Bus und den Erd- bzw Biogas-Bussen umweltfreundlichen öffentlichen Verkehr betreiben, sondern auch mit Erdgas/Biogas-Mobilität und Elektro-Mobilität den Individualverkehr umweltfreundlich gestalten.

All das kann nur durch dieses Zehn-Punkte-Programm forciert und intensiviert werden. Und um diese ambitionierten Ziele zu erreichen, müssen, wie schon angesprochen, alle Beteiligten an einem Strang und vor allem in eine Richtung ziehen.

Wir schlagen daher vor, eine Task Force ins Leben zu rufen, aus den Experten des Landes, der Interessensvertreter und der Energiewirtschaft, um dieses Zehn-Punkte-Programm, das ich nur kurz schlagwortartig umreißen konnte, im Detail zu behandeln und dann konkrete Maßnahmen zu erarbeiten, die man dann gemeinsam umsetzen kann.

Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit. (Beifall)

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Herzlichen Dank, Herr Vorstandsdirektor! Ich glaube, das ist auch wieder ein interessanter Beitrag für die anschließende Diskussion. Jetzt werden wir hier umbauen. Ich bitte dann Herrn Landesrat Eisl und Herrn Landesrat Blachfellner hier nach vorne zu kommen, damit sie vernetzt werden und damit wir mit dem zweiten Block der Vorträge beginnen können. Wenn die beiden Referenten bitte dann vorne Platz nehmen würden.

"Energieautonomie 2050 – eine Illusion oder machbar? Aus der Sicht des Landes". Herr Landesrat, bitte um deinen Vortrag!

**Landesrat Sepp Eisl:** Geschätzter Herr Präsident! Werte Damen und Herren Abgeordnete! Geschätzte Damen und Herren der heutigen Enquete!

Zuerst einmal herzlichen Dank, dass diese Enquete stattfindet. Sie ist ein wesentlicher Punkt, um in dieser Frage voranzukommen. Die Frage der Energiefrage ist sicherlich eine der größten Herausforderungen, die die Menschheit in diesem Jahrhundert zu bewältigen hat. Warum ist es das? Weil wir zwei ganz zentrale Themen da beisammen haben. Das eine Thema, es wurde ja schon von Dr. Florian Haslauer intensiver angesprochen, ist das Thema der Klimaveränderung, dass durch die zusätzliche Anreicherung der Atmosphäre mit Kohlenstoff einfach ein riesiger Schaden entsteht, nachhaltige Wirkungen sind, die das Klima verändern. Darüber ist sich die Wissenschaft mittlerweile sehr einig. Die Frage ist, wie stark sich das verändert und das ist sehr stark davon abhängig, wie viel zusätzlichen Kohlenstoff wir in die Atmosphäre transportieren und dann dort eigentlich nicht wieder rückführbar in der Atmosphäre haben, eine Erwärmung des Klimas hervorrufen und diese Erwärmung hat mittlerweile schon zirka 0,7, 0,8 Prozent ausgemacht und bei zirka zwei Prozent. Wobei der Weg, den wir jetzt vorzeichnen, wird irgendwo an die zwei Prozent herankommen, ist ein nicht mehr umkehrbarer Kippeffekt im globalen Klimasystem zu erwarten. Das heißt, dann hat man eine Situation, wo die ganze Geschichte dramatische Auswirkungen hat, die man nicht mehr rückführen kann und da haben wir einfach große Verantwortung. Das ist der eine Teil.

Der zweite Teil: Wir sehen, dass sich im Bereich der Energie- und der Versorgungssicherheit – und gerade nach Fukushima hat man das noch stärker aufgezeigt bekommen – grundsätzlich ein großes Thema vorhanden ist, dass man dort große Versorgungsunsicherheit in Wirklichkeit haben. Wir haben einige Winter hinter uns, wo jedes Mal das Thema „Russland dreht den Gashahn ab oder reduziert den oder die Durchleitung in anderen Staaten ist nicht gewährleistet“, ein jedes Mal dazu geführt hat, dass halb Europa zittern hat müssen, bleibt man jetzt im Winter kalt oder nicht und wie geht das Ganze Ding weiter.

Kostenmäßig hat das sehr dramatische Auswirkungen. Im Land Salzburg haben sich die Energiekosten von 1999 bis 2011, also innerhalb von zwölf Jahren von zirka 2.100 Euro pro Haushalt auf über 4.400 Euro mehr als verdoppelt. Das ist ein Geld, das geht den Bürgerinnen und Bürgern in diesem Land natürlich ab. Das ist ein Geld, das schicken wir den Russen, den Arabern und all den Ländern, wo diese fossilen Energieträger herkommen. Das sind im Land Salz-

burg im Jahr zirka 850 Millionen Euro, die aus unserer Volkswirtschaft abfließen. Das ist die Herausforderung, die wir haben bzw das Thema, das sich stellt.

Wie lösen wir es? Und da haben wir heute schon sehr viele Lösungsansätze und Vorschläge gehört. Ich werde jetzt nicht all die wiederholen. Ich werde auch nicht versuchen, zu viele Details zu bringen, sondern ich bin der Meinung, wir müssen schauen, dass wir den politischen Überbau in der ganzen Geschichte schaffen. Kollege Blachfellner und ich sind in den letzten Monaten sehr oft und sehr intensiv beieinander gesessen, gemeinsam mit Experten und wir haben einmal geschaut, was kann man tun, wie können wir es angehen, dass wir den Klimawandel reduzieren und dann stoppen, dass wir die Versorgungssicherheit der künftigen Generationen gewährleisten und dass wir schauen, dass die auch nicht belastet werden durch zu hohe Energiekosten bzw belastet werden durch Folgekosten, weil zum Beispiel gerade im Bereich des Atomstroms wissen wir, da haben wir eine große Strompreislücke in der ganzen Geschichte, weil Atomstrom ist ja nicht der billigste Strom, wenn man alle Kosten von der Forschung bis hin zur Endlagerung und speziell die Kosten des Risikos hinein rechnet. Weil würde man für Atomkraftwerke endlich wie es jeder Autofahrer von uns braucht, nämlich eine Haftpflichtversicherung für Atomkraftwerke benötigen, dann wäre Atomstrom sicher einer der teuersten Stromformen, die wir haben. Das heißt, es wird nichts anderes getan, als wie das Risiko sozialisiert und auf die Bevölkerung umgelegt. Würde das, was in Fukushima passiert ist in Isar I passiert sein, dann könnte es sein, dass man ganz Salzburg absiedeln müssten. Also wir können uns alle miteinander die dramatischen Auswirkungen, die dramatischen Kosten solcher Dinge gar nicht vorstellen. Und deswegen, weil wir es uns nicht vorstellen, nehmen wir es halt hin. Aber wir müssen es uns manchmal vorstellen, damit wir wissen, was wirklich da die Auswirkungen sind, so sehen wir, dass auch diese Lösung, die oft angepriesen worden ist, nämlich um den Klimawandel zu bewältigen, mehr Atomkraftwerke zu bauen auch nicht funktionieren wird, sondern dass wir einen anderen Weg benötigen.

Er ist heute schon mehrfach genannt worden. Dr. Florian Haslauer hat ihn genannt, Mag. August Hirschbichler hat ihn genannt, nämlich zum einen die Energieeffizienz zu steigern, auf der anderen Seite den Anteil der erneuerbaren Energieträger entsprechend auch zu steigern. Je mehr wir reduzieren vom Verbrauch, weil die beste Energie ist die, die wir gleich gar nicht brauchen und den Rest wenn wir dann noch mit Erneuerbaren machen, dann ist das Ding schon machbar und schaffbar. Und wir haben, Walter Blachfellner und ich haben uns dann darauf geeinigt, dass wir gesagt haben, wir schauen, dass wir zwei Ziele einmal vorne hinstellen. Erstens einmal wo soll das Ende dieses Weges sein, wo wollen wir hin. Da haben wir gesagt bis zum Jahr 2050 wollen wir, dass wir im Land Salzburg völlig energieautonom sind. Ich habe jetzt nicht gesagt autark. Das war eine längere Diskussion, wollen wir autark werden oder wollen wir nicht autark werden. Autark heißt im Grunde genommen abisoliert. Und wir haben gesagt, nein, wir wollen die Stromkabel vor der Salzburger Landesgrenze nicht abzwicken. Wir



wollen die lassen. Wir wollen den Austausch. Wir wollen die Vernetzung mit Europa. Aber wir wollen, dass wir nicht mehr abhängig sind und wir wollen, dass wir diese Energie in der Menge, die wir brauchen, auch im Land Salzburg entsprechend produzieren können. Das ist der eine Teil.

Der zweite Teil: Wir wollen aber nicht gerade ein Ziel, das im Jahr 2050 wirkt, weil da sagt ein jeder, das ist so weit weg, da brauchen wir jetzt gar nichts tun. Sondern wir brauchen dann herunter gebrochene Ziele, damit man das im Jahr 2050 überhaupt erreichen können und haben aus diesem Grund ein zweites Ziel genannt, von Mag. Hirschbichler wurde es auch schon genannt, nämlich im Jahr 2020 wollen wir, dass aus diesen 40 Prozent Erneuerbaren, die wir in Salzburg Gott sei Dank haben, ist ein sehr hoher Wert, europäisch sind wir bei 8,5 Prozent, Deutschland hat zehn Prozent, Österreich 30 Prozent, wir haben in Salzburg 40 Prozent erneuerbare Energien. Wir wollen diese gute Basis, die wir haben, nutzen und schauen, dass wir bis zum Jahr 2020 das auf 50 Prozent erhöhen, ein sehr ambitioniertes Ziel und da sind eine Vielzahl von Maßnahmen notwendig. Ein Teil dieser Maßnahmen ist heute schon genannt worden. Die wird man in der richtigen Form dann reihen müssen, schauen müssen, dass man in ein Programm bringt und schauen müssen, dass man dann umsetzt.

Die Hauptherausforderung in der ganzen Geschichte ist, dass wir die Sachen dann so verbindlich machen, dass wir wegkommen von dem, dass jeder sagt, da müssen wir irgendwann einmal tun und auch wegkommen von dem, dass jeder sagt, ja der andere soll was tun hin zu dem, dass ein jeder selber sich verpflichtet fühlt, sich engagiert und in dem Bereich dann auch die Dinge macht. Und wir in der Politik die Ziele so verbindlich machen, dass sie zum ersten messbar sind, dass sie zum zweiten nachkontrollierbar sind und nachvollziehbar sind und dass man auch weiß, ist man jetzt am richtigen Weg, haben wir zu viel, haben wir zu wenig - wie sind wir an in dem ganzen Bereich - gemacht. Und aus diesem Grund haben wir gesagt, wir wollen schauen, dass wir da ein verbindliches Netz schaffen. Das ist auch die Herausforderung an den Gesetzgeber. Ich persönlich bin felsenfest davon überzeugt, dass wir diese Ziele im Gesetz definieren müssen, im Gesetz festlegen müssen. Wir haben vereinbart in den Regierungsverhandlungen bei der Regierungsbildung, dass wir zum einen den Klimaschutz in die Verfassung aufnehmen wollen. Wir werden das tun. Und ich persönlich bin der Meinung, man soll die wesentlichen Energieziele da gleich dazuformulieren. In der Verfassung verankern, sodass die ganze Geschichte dann wirklich verbindlichen Wert hat und dass eines passiert: Dass die Leute und die Wirtschaft auch wissen, woran sie sind. Weil solange wir die Ziele nicht definieren und ein jeder eine andere Botschaft immer transportiert, solange haben wir nur Verwirrung. Und wir müssen weg von dieser Verwirrung hin zu klaren Zielen. Und die werden wir erarbeiten, die wollen wir erarbeiten, die Eckpunkte haben wir grundsätzlich einmal versucht zu formulieren, haben wir dann auch den Landtagsfraktionen entsprechend präsentiert. Ich darf mich bedanken dafür, dass diese Kooperationsbereitschaft auch von den Oppositionsparteien

vorhanden ist, ist nicht selbstverständlich aber ist ein sehr wichtiger Prozess in der ganzen Geschichte, dass man sich in den wesentlichen Punkten einig ist. Weil wenn wir das nicht schaffen, haben wir weiter Verwirrung in der Bevölkerung und die Leute wissen nicht, was sie tun sollen. Weil ein jeder eine andere Botschaft aussendet. Und darum Botschaften zusammen auf ein Bündel verbindlich machen und schauen, dass wir die dann umsetzen.

Und dann müssen wir es schaffen, einen Kulturwandel in den Köpfen, im Denken hervorzurufen. Und ich möchte, dass wenn wir im Jahr 2020 solche Diskussionen wieder durchführen, dass es nicht mehr so ist, dass sich niemand was dabei denkt, dass man am helllichten Tag Diskussionsveranstaltungen abhält, den Raum verdunkelt und das künstliche Licht aufdreht. Wir denken uns zurzeit nichts dabei. Keinem Menschen fällt das auf, dass das so ist. Wir können den Energieverbrauch massiv reduzieren, wenn wir das in sehr breiter Form endlich tun. Das heißt wir bauen zurzeit in allen Bereichen Systeme auf, die auf immer stärkeren Energieverbrauch ausgelegt sind, wo wir aber nichts davon haben. Wir hätten heute höchstwahrscheinlich sogar ein schöneres und besseres Empfinden, wenn wir die Vorhänge aufmachen könnten, die Fenster aufmachen könnten und im Grunde genommen die schöne frische Luft da genießen können und auch das schöne helle sonnige Tageslicht genießen können. Also das ist kein Verlust an Lebensqualität. Aber es hat was mit unserem Denken zu tun. Und dieses Umdenken, das müssen wir schauen, dass wir schaffen, das müssen wir schauen, dass wir hinbringen, diesen Kulturwandel, dass die Leute dann von sich aus sagen, ja, das geht, das brauchen wir so, das machen wir so. Das ist eigentlich unser Ziel. Das ist die Botschaft, die ich da transportieren möchte. Ich sage da nur eines: Schauen wir, dass wir wegkommen von dem, was in der Vergangenheit oft dagewesen ist, dass wir darüber diskutiert haben, welche erneuerbare Energieform ist die bessere und wer forciert welche usw Wir brauchen jede. Wir werden jede benötigen, wenn wir diese Ziele erreichen wollen. Wir müssen gerade schauen, wie reihen wir sie richtig, damit wir auch effizient von den Kosten her sind, dass wir effizient mit dem Geld umgehen, dass wir all die Potentiale, die vorhanden sind, nutzen. Und wie können wir tun, dass wir in der Bevölkerung auch die Emotionen wecken. Das müssen wir schaffen, wenn wir den Kulturwandel schaffen wollen. Und diese Emotionen, die sind ein wesentlicher Punkt. Und aus diesem Grund auch da diese Schritte im Bereich Energie und Klimaschutz. Wir haben gesagt, wir wollen das zusammenfassen. Es soll, wenn es geht, auch im gesetzlichen Bereich was sein, was verbunden ist. Es ist eine Sache, die wir gemeinsam brauchen und wo eines ohne dem anderen nicht möglich ist. Wir wollen abgestimmt, nämlich die Abteilungen Umweltschutz und die Abteilung Lebensgrundlagen und Energie im Amt der Salzburger Landesregierung schauen, dass wir jetzt über den Sommer eine sehr intensive Arbeit noch machen, was ein Programm anbelangt, wo man die Dinge dann im Detail ausarbeitet, die detaillierten Dinge dann im Herbst auch entsprechend diskutieren kann und wenn es möglich ist, auch im Herbst dann entsprechende Beschlussfassungen in dem Bereich zusammenbringen. Gepaart mit einem Umsetzungsprogramm und mit einem Monitoring dazu. Das heißt, dass wir auch alle Jah-

re einen entsprechenden Bericht abliefern müssen, wo sind wir, wo stehen wir, wie weit ist die ganze Sache. Dann oder nur dann wird es gelingen, dass wir dieses Ziel 2020, dieses Ziel 2050 entsprechend bewältigen können. Ich persönlich bin zuversichtlich, dass das möglich ist und das geht. Bedarf höchster Anstrengungen. Bedarf noch einmal der Konzentration auf die wesentlichen Ziele und ist in Wirklichkeit notwendig, wenn wir wollen, dass die nachkommen- den Generationen auch ein entsprechendes Umfeld finden. Und wenn wir nicht unseren Enkeln dann Rechenschaft schuldig sein wollen, warum haben wir nichts getan, sondern ich will mei- nen Enkeln sagen können, was wir getan haben, wie wir geschaut haben, dass wir die größte Herausforderung der Menschheit oder eine der größten Herausforderungen der Menschheit in diesem Jahrhundert entsprechend bewältigt haben.

Meine Bitte und mein Appell an Sie, geschätzte Damen und Herren der Gesetzgebung: Unter- stützen Sie uns, dieses Ziel zu erreichen. Es zahlt sich aus. Es ist wichtig, dass wir dieses Ziel packen! Danke schön! (Beifall)

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke, Herr Landesrat. Ich darf nun Herrn Landesrat Walter Blach- fellner bitten zum Thema „Salzburg 2050; klimaneutral – energieautonom – nachhaltig. Heraus- forderungen Feinstaub- und CO<sub>2</sub>-Belastung – Ziele und dafür notwendige Maßnahmen im Be- reich Klimaschutz und Luftreinhaltung für das Land Salzburg“. Herr Landesrat! Bitte!

**Landesrat Walter Blachfellner:** Danke schön! Sehr verehrter Herr Präsident! Werte Damen und Herren Abgeordnete! Meine Herren Vortragenden!

Der Lukas Essl hätte wahrscheinlich nicht nur gesagt „Da brennt das Licht“. Er hätte es wahr- scheinlich ausgeschalten, wenn er jetzt am Rednerpult stehen würde.

Das Thema, meine Damen und Herren, ist brandaktuell, wenn man die Medien aufschlägt. In der einen großen Zeitung ist heute der DI Dr. Haslauer drinnen, mit dem Thema, das er uns heute hier vorgetragen hat, nämlich in den Salzburger Nachrichten und der Minister Berlakovich ist in der Kronenzeitung mit dem gleichen Thema drinnen und auch mit den gleichen Zie- len, die wir uns im Bundesland Salzburg gesteckt haben.

Und dass es wichtig ist, dieses Thema, meine Damen und Herren, kann ich nach einer Tagung, nach einer europäischen Tagung der Energieerzeuger, lieber August Hirschbichler, die am Pfingstwochenende stattfand, sagen. Denn da gab es eine Abstimmung bei den Tagungsteil- nehmern. Und da hieß es: Was ist die bedeutendste Energieform über 2050 hinaus für Europa. Und 74 Prozent der Tagungsteilnehmer haben für Atomkraft gestimmt. Nach wie vor. Das heißt, wir müssen das Bewusstsein nicht bei den Menschen fördern die Atomkraft betreffend,

sondern bei der Wirtschaft und bei den Energieerzeugern. Gott sei Dank haben wir in Salzburg hier eine Ausnahme.

Ich habe bei meinem Thema und es ist bereits angesprochen worden zu der Energieeffizienz, zur erneuerbaren Energie, zu CO<sub>2</sub> einen vierten wesentlichen Faktor hinzugegeben, nämlich den Feinstaub. Und auch aktueller denn je. Denn seit Juni und es war ja am vergangenen Wochenende in "Salzburg heute" in den Nachrichten, ist die Europäische Union berechtigt, die Mitgliedsländer zu klagen bei Feinstaubüberschreitungen. Juni haben wir jetzt. Das heißt, also ab jetzt kann das schlagend werden. Es drohen im Verfahrensfall hunderttausende Euros an Strafzahlungen, die zwar an die Mitgliedsländer gerichtet werden, die aber der Bund uns auch mitgeteilt hat, dass er sie an die Verursacher weitergibt bzw an jene, die die Möglichkeit haben, mit gesetzlichen Maßnahmen und mit anderen Maßnahmen, wie zum Beispiel der Hunderter auf der Tauernautobahn Feinstaub auch zu reduzieren. Und wir haben uns, Sepp Eisl und ich, darauf geeinigt, dass Maßnahmen gesetzt werden, die nicht nur erneuerbare Energie fördern, die nicht nur CO<sub>2</sub> verhindern, sondern die gleichzeitig auch Feinstaub reduzieren müssen. Das erschwert das ganze Ziel um einiges, das erschwert die ganze Arbeit auch um einiges. Aber es ist wichtig, weil es keinen Sinn ergibt, auf der einen Seite etwas Gutes machen, was auf der anderen Seite auch negative Auswirkungen hat.

Der Landtag hat mit dem Beschluss vom 21. März 2011, nämlich „Wertewandel in der Energiepolitik“ vorgegeben, dass zum Thema Energieeffizienz ein Maßnahmenplan gemacht werden muss. Sepp Eisl hat bereits erwähnt, wir waren bereits einige Male in sehr intensiven Gesprächen. Wir haben uns dieses Ziel gesetzt. Ja, es ist ein hehres Ziel, das wir haben, nämlich nicht nur 2050, weil da sagt man das ist eh so weit weg, das geht dann schon, energieautonom zu sein und auch bei den Treibhausgasen einzusparen, sondern bereits 2020, das ist schon näher, das ist schon greifbarer, 50 Prozent Erneuerbare und 30 Prozent Einsparung von Treibhausgasen auch. Das ist ein wesentlicher Bereich für uns.

Wo stehen wir jetzt? Auch hier ist kurz darüber geredet worden. Wir haben im Bereich der erneuerbaren Energie eine gute Ausgangsposition, glaube ich, kann man sagen, mit 40 Prozent Erneuerbarer sind wir nicht schlecht in Salzburg. Aber wir brauchen einige Dinge dazu. Erstens Energieeffizienz. Denn wenn der Bedarf an Energie weiter steigt, dann wird es umso schwieriger werden, die Differenz auf 50 Prozent mit Erneuerbarer zu füllen und auf der anderen Seite natürlich auch die Umstellung auf Erneuerbare.

Wir haben einige Dinge bereits begonnen. Die sind im Laufen. Sepp Eisl und ich gemeinsam die Sanierungen. Der Sepp mit verlorenem Zuschuss, von meiner Seite über die Wohnbauförderung mit zinsfreien Darlehen. Auf die Kritik, die selbstverständlich richtig war, haben wir die jetzt zusammengefasst und wird der Bürger gemeinsam darüber informiert und kann auch zu beiden bei der gleichen Stelle den Zugang haben.

In meinem Ressort habe ich das Luftreinhalteprogramm durchgeführt mit mehr als 60 Maßnahmen und in den Jahren 2008 und 2009 Luftreinhalte- und Klimaschutzpakete mit der Salzburg AG abgeschlossen. Lieber August Hirschbichler! Hier haben wir sehr, sehr massiv unterstützt gerade Fernwärmeausbau usw. Und wir haben mit 60 Maßnahmen, die wir hier gesetzt haben, eine Reduktion von 20 Prozent Stickstoffoxide und acht Prozent Feinstaub. Wir haben in der Sanierung im Wohnbau, meine Damen und Herren, eine Summe, die vor einigen Jahren noch unvorstellbar war. Wir haben im vergangenen Jahr an die 60 Millionen Euro im Wohnbaubereich in die Sanierung gesteckt. Vielleicht ein Vergleich. Das Land Steiermark investiert heuer in den gesamten Wohnbau 60 Millionen Euro, weil die haben die Darlehen verkauft, die haben nicht mehr mehr. Das, was die heuer in den gesamten Wohnbau stecken, die haben zweieinhalb mal so viele Einwohner wie Salzburg, haben wir im vergangenen Jahr nur in die Sanierung gegeben. Das man auch sieht, wie ernst wir dieses Thema nehmen.

Übrigens der Hunderter auf der Tauernautobahn, der ein Teil dieses Programmes ist, bringt im Jahr eine Reduktion von 6 Tonnen Feinstaub und von 6.700 Tonnen CO<sub>2</sub>. Das an alle jene, die mir jeden Tag, bevor sie Grüß Gott sagen, sagen, bitte fahre mit dem Hunderter ab!

Wir haben einen Zuschuss von 20 Prozent bei den Jahreskarten gemacht und haben eine Steigerung von 2009 auf 2010 um 35 Prozent, meine Damen und Herren. Das heißt, die Menschen nehmen es an, wenn man es ihnen bietet, noch dazu, wo wir begonnen haben, ich weiß sehr zum Missfallen einiger Bürgermeister und auch einiger Abgeordneter, die bei mir ständig dagegen intervenieren, in der Raumordnung begonnen, rund um den öffentlichen Nahverkehr Grundstücke zu widmen. Denn wenn wir es ernst nehmen, was wir jetzt sagen, dass wir, wenn wir 37 Prozent des CO<sub>2</sub> durch den Autoverkehr haben, wenn wir das reduzieren wollen, dann müssen wir hier etwas tun. Und da müssen wir den Menschen die Chance geben, dass er das öffentliche Verkehrsmittel auch annimmt. Und das wird er dann annehmen, wenn er in einer angenehmen Entfernung zu den Haltestellen wohnt, dann wird er das tun. Und dieses Paket gemeinsam, auf der einen Seite die Wohnraumwidmung, die Grundstücksbereitstellung rund um Haltestellen, auf der anderen Seite der 20-prozentige Zuschuss zu den Jahreskarten, das gibt schon einiges, das bringt wie man sieht, einigen Erfolg. Das heißt ich glaube, wie Sepp Eisl auch gesagt hat, das Ziel, das wir uns vorgenommen haben, ist durchaus erreichbar. Aber es sind einige Grundbedingungen, die dabei zu beachten sind.

Erstens: Es ist jeder gefordert. Jeder. Es ist auch jedes Ressort gefordert, beginnend vom Sepp Eisl Energie Landwirtschaft über meinen Bereich Umwelt, Wohnbau, Raumordnung bis zu Wilfried Haslauer Verkehr, Wirtschaft, David Brenner Finanzressort, mit den Landesliegenschaften Sanierung der Gebäude und, und, und, ist jedes Ressort gefordert und wird jedes Ressort die Hausaufgaben machen müssen, sonst ist es nicht erreichbar.

Das zweite ist, es muss das Geld vernünftig eingesetzt werden. Wir müssen schauen, in welchem Bereich mit welchen Maßnahmen können wir am meisten CO<sub>2</sub>-Reduktion, Feinstaubreduktion und Umstieg auf Erneuerbare schaffen.

Der dritte Punkt, der angesprochen wurde, Energieeffizienz. Hier ist vor allem die Bewusstseinsbildung ein sehr, sehr wichtiges Thema. SMART GRIDS, August Hirschbichler hat bereits darüber gesprochen, geht ja diesen Weg. Nur, meine Damen und Herren, ich sage das immer mit einem bissl einem Bauchweh, müssen wir aufpassen, dass wir nicht zu viel Geld nur in Studien hineinstecken, sondern dass wir auch in die Umsetzung kommen. Mir ist das immer wichtig auch. Wir haben jetzt 2011. Und wollen 2020 schon ein sehr, sehr hehres Ziel erreicht haben. Das heißt jetzt ist die Zeit, wo wir wirklich verstärkt in die Umsetzung gehen müssen. Ich bin auch froh, dass August Hirschbichler hier erwähnt hat, dass wir das erste Pilotprojekt mit SMART GRIDS auch gefördert mit der Wohnbauförderung in Salzburg hier auch durchführen. Ich habe allerdings in Stockholm genau das gleiche Projekt präsentiert bekommen. Das heißt da forschen schon einige in der Europäischen Union genau am gleichen Ziel mit den gleichen Mitteln, mit dem gleich teuren Einsatz. Da gäbe es einiges zu überdenken.

In meinem Bereich werde ich im nächsten Jahr versuchen, die Sanierungen vorzugeben. Ich kann es nicht bei den Privaten, aber ich kann es bei den Gemeinnützigen versuchen und wir werden zum ersten Mal, nachdem das ein wesentlicher Punkt ist, was der Herr Diplomingenieur auch gesagt hat - die Raumwärme - werden wir zum ersten Mal mit den Gemeinnützigen eine Absprache treffen die heißt so viel Neubau so viel Sanierung, sodass wir in diesem Bereich verstärkt hineingehen können. Wir werden den Klima- und Umweltpakt, KLUP wie er genannt wird, weiterführen, wo verstärkte Reduktion CO<sub>2</sub> gefördert wird und wo verstärkt Reduktion Feinstaub gefördert wird. Die Jahreskartenförderung wird selbstverständlich weitergehen, mit der Widmung rund um den ÖV und auch in der Raumordnung wird der Weg bei aller Härte und aller Schwierigkeit, die ich habe, weitergehen.

Ich will auch Ehrlichkeit haben in diesem Bereich und den Menschen ehrlich sagen, dass erstens jeder einzusparen hat, auch bei sich. Es hat die Salzburger Nachrichten heute hierzu eine wundervolle Karikatur gemacht. Jeder will beim anderen beginnen und den anderen erklären, wo er einsparen kann. Nein, bei sich selbst. Und fangt einmal in der eigenen Familie an, den Familienmitgliedern zu erklären, wo sie sparen können, dann werdet ihr sehen - ich probiere das immer im eigenen Bereich - wie schwierig das dann ist, wenn man den Menschen einige Dinge, die er liebt und die er gern hat, zum Beispiel die Weihnachtsbeleuchtung mit den Elektrolampen, wenn man der Familie sagt, das ist eigentlich nicht gescheit, dann ist die erste Diskussion am Heiligen Abend, die hier stattfindet. Ich meine mit Ehrlichkeit aber auch, dass wir den Menschen sagen, dass das etwas kosten wird. Und der dritte Punkt der Ehrlichkeit ist,

dass ich meine, dass wir die Energieerzeugung auch hier bei uns mit den Mitteln, die wir haben, machen sollen und nicht in südlichen Ländern Solaranlagen aufstellen und die uns auf die Energiebilanz aufrechnen. Auch das meine ich mit Ehrlichkeit.

Und es ist ein wichtiger Punkt die Bewusstseinsbildung, den Menschen mitzunehmen, zuerst versuchen, den Menschen zu erklären, auch mit der einen oder anderen Förderung und wenn das dann nicht geht, dann müssen wir den gesetzlichen Weg nehmen, nämlich Vorschriften machen. Und ich ersuche auch Sie, meine Damen und Herren Abgeordneten, auch mitzutun. Ich habe es bereits angesprochen. Es gibt einige Bereiche, die zugegebenermaßen schwierig sind. Da geht es um Raumordnung, da geht es um Widmung, wo ich auch bei einigen hier herinnen an die Grenze des Verständnisses stoße. Aber wenn wir ein Kernziel gemeinsam vor Augen haben und unser Kernziel heißt 2050 energieautonom und starke Reduktion der Treibhausgase und der Luftbelastung bzw 2020 50 Prozent erneuerbare Energie minus 30 Prozent, dann werden wir keinen anderen Weg finden. Dann müssen wir das tun. Nicht nur jeder Mensch, sondern auch wir, die politischen Verantwortlichen. Und ich ersuche Sie alle, diesen Weg gemeinsam mit uns mitzugehen. Es ist vor einiger Zeit einmal gesagt worden, wenn der Sepp Eisl und der Walter Blachfellner, die beiden Hardliner in der Regierung, ein Thema wollen, die Sturköpfe, „na habedere“. Ja, wir zwei sind Sturköpfe, aber nicht gegeneinander, sondern gemeinsam, hier für das Ziel, dass wir gesagt haben, 2050 energieautonom. Wir werden es schaffen, wenn Sie uns helfen und darum ersuchen wir Sie! (Beifall)

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke, Herr Landesrat für deine interessanten Zielsetzungen. Ich darf nun Herrn Diplomingenieur Plank herzlich begrüßen, der in die Runde gekommen ist. Herzlich willkommen. (Beifall)

Meine Damen und Herren! Wir gehen jetzt in die Kaffeepause und starten dann um 10:45 Uhr hier wieder pünktlich. Ich möchte bitten, alle Referenten, die Frau Zweite Präsidentin, die Klubvorsitzende und je einen Vertreter der FPÖ und Grünen für ein gemeinsames Foto, das wir jetzt vor der Pause machen. Bitte, eine halbe Stunde Pause und dann gehen die interessanten Vorträge weiter. Danke schön!

### **Kaffeepause von 10:12 Uhr bis 10:45 Uhr**

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Meine sehr geehrten Damen und Herren! Wir fahren mit der Enquete fort nach der wohl verdienten Kaffeepause. Ich darf nun Herrn Diplomingenieur Josef Plank um sein Referat bitten „Der Weg zu 100 Prozent erneuerbarer Energie“. Die Mikrofone sind bereits angeschlossen. Bitte, Herr Diplomingenieur!

**DI Josef Plank, Geschäftsführer RENERGIE, Präsident des Bundesverbandes Erneuerbare Energie Österreich:** Ja, geschätzter Herr Präsident! Geschätzte Herren Landesräte! Liebe Damen und Herren Abgeordnete! Aber auch viele Bürgermeister, Bürgermeisterinnen sind da, was gut ist, denke ich.

Denn die wirklichen Dinge in der Umsetzung, in der Veränderung passieren vor Ort in den Regionen, in den Gemeinden und daher möchte ich wirklich als erstes dem Landtag für diese Initiative herzlich gratulieren und zum zweiten auch sehr, sehr viel Erfolg wünschen auf dem Weg.

Und Sie gestatten, nachdem ich die bekannt brillanten Ausführungen vom Dr. Haslauer nicht gehört habe, ist ein bisschen eine Gefahr, dass man Dinge doppelt sagt. Ich versuche, es auf ein paar wenige Sachen dann zu konzentrieren. Aber ich stelle immer eine Grundsatzfrage. Bei allen Fragestellungen, die heute kommuniziert werden, die immer wieder kommen - Energierevolution, Energiewende, 100 Prozent erneuerbare Energie bis Mitte dieses Jahrhunderts in etwa – wissen wir, wovon wir reden. Denn es heißt nicht mehr und nicht weniger, dass wir kein Öl, Gas, Kohle verbrennen, auch nicht in Autos und Fahrzeugen, dass wir - das Thema Atomkraft, sage ich jetzt einmal, spielt für mich in der Zukunftsbetrachtung überhaupt keine Rolle, aus den bekannten Gründen. Trotzdem muss ich dazusagen, dass wir bei österreichischen Wirtschaftsjournalisten eine Umfrage gemacht haben. Die Ergebnisse dort, wo man fragt, was, welche Energieform spielt in der Zukunft eine Rolle, sehr, sehr prominent sozusagen die industrielle Atomenergie, weil alles andere ist so eine subventionierte geförderte Geschichte, mit der wollen viele nichts zu tun haben. Das heißt, wir sehen, was wir zu kommunizieren haben, dass ja auch die Atomenergie nicht ganz frei ist oder was heißt nicht frei von Subventionen ist, sondern nur davon lebt, dass der Staat Risiken übernimmt, die wir vielen zukünftigen Generationen aufladen. Wenn wir das bewerten müssten, würde sich die sogenannte Förderdiskussion völlig anders darstellen. Also da gibt es enorme Grundsatzfragen.

Und wenn man dann so ein bisschen in der Diskussion tiefer reingeht und das reduziert, dieses Thema 2050, die neue Energiesituation, und fragt dann „Wer kann sich das überhaupt vorstellen, dass das geht?“, zeigen normalerweise auch im Kreis von sehr, sehr vielen Engagierten dann relativ wenige auf, die sagen, wir können uns eigentlich vorstellen, dass das möglich ist. Und da gibt es noch etwas, was an dieser Stelle dann ganz entschieden zu diskutieren ist. Ja, wer glaubt denn überhaupt dran, dass das notwendig ist? Und auch dort gibt es dann einen relativ hohen Anteil an Zweiflern. 2050 sind 40 Jahre nach vor, plus/minus. Wenn man jetzt 40 Jahre zurückgeht, das war 1970 herum, das war gerade vor der ersten Energiekrise, da ist Öl



von glaube ich von drei auf fünf Dollar gesprungen in kurzer Zeit, 70 Prozent Erhöhung und die Welt ist stillgestanden.

Die Grundsatzfrage ob wir die Energiewende brauchen ist entscheidend, denn nur wenn wir überzeugt sind, dass wir es brauchen wird was passieren. Und das passiert weder auf der globalen Ebene gleich einmal, auf der UNO- oder Welthandelsebene, sondern diese Fragen werden zutiefst vor Ort in den Regionen beantwortet.

Ich spreche heute zu Ihnen auf der einen Seite als Geschäftsführer eines Unternehmens, RENERGIE, das in diesen Bereich investiert, aus der Raiffeisengruppe Wien Niederösterreich und als zweites als Präsident eines ganz jungen Verbandes „Erneuerbare Energie Österreich“, da sind alle Ökoenergieverbände gebündelt. Aber nicht nur die Ökoenergieverbände, sondern es ist auch die österreichische Energiewirtschaft bei uns dabei, was manche überrascht, weil diese Gruppen manche Dinge kontrovers sehen. Wenn wir uns ernsthaft das Ziel vornehmen, 2050 ein völlig anderes geändertes Energiesystem zu haben, brauchen wir die Energieversorger mit an Bord, sonst geht das nicht! Das ist ein gesamthafter Ansatz!

Unser Wirtschaftswachstum braucht jedes Jahr ein Plus 3 Prozent, sonst haben wir ein Problem. Und dieses Plus von 3 Prozent hat in der Vergangenheit ein beachtliches Plus an zusätzlichem Ressourcenverbrauch und auch an zusätzlichem Energieverbrauch bedeutet. Auch in Österreich war das so.

Klar ist, der weltweite Energieverbrauchszuwachs auf Basis 80 Prozent fossiler Energieträger, fossil, ist der Haupttreiber unseres Klimaproblems. Das ist Faktum. Wird von nur mehr ganz wenigen bestritten. Und wir sind hier unumkehrbar unterwegs. Ist nur mehr die Frage, wo wir landen werden.

Und jetzt gibt es Prognosen für die Zukunft. In Summe brauchen wir gesichertes Wachstum, eine gute Entwicklung, auch der Schwellenländer, da muss sich was tun. Alleine die Prognosen, die schwanken ein bisschen, aber so die Grundlinie, sehr vereinfacht, bis 2030 plus 50 Prozent beim Weltenergieverbrauch. Also 50 Prozent mehr. Österreich hat in den letzten 20 Jahren von 1990 weg jetzt mit einem kleinen Einbruch 2008 – Wirtschaftskrise – genau diese 50 Prozent Gesamtenergieverbrauchszuwachs auch gehabt. Das ist keine Theorie. Auch wir haben genau diese Kurven hinter uns. Wir haben in 20 Jahren dementsprechend zugelegt – ist ja klar, jedes Jahr plus zwei, 2,5 Prozent..

Und da kann man jetzt eines ganz klar darunter legen: Dieser Weg nach vorne in 20-Jahres-Schritten mit einem Plus von 50 Prozent ist bei einem 80 Prozent-igen Anteil fossiler Energieträger nicht darstellbar Lassen wir einmal das Klimathema weg. Das ist ein reines Verfügbarkeitsthema. Das heißt, wir müssen das Energiesystem ganz massiv ändern. Und dieses

ganz massiv heißt natürlich klar, dass alle vom einzelnen Verbraucher bis hin natürlich politischen Verantwortungsträgern überzeugt sind, dass wir wirklich vor einer Wende stehen. Ich habe es schon gesagt: Ganz erkenne ich diesen Punkt noch nicht überall, denn es ist immer noch ein bisschen die Resthoffnung da, man könnte schon irgendwie weitertun. Verbindliche Energie- und Ressourceneffizienzstandards, die sind teilweise vorhanden. Und ich möchte einen Punkt heute ein bisschen näher beleuchten, was sich denn tut auch an technischen Entwicklungen, an organisatorischen Entwicklungen und wie schnell eigentlich manche Dinge weitergehen.

Ich erwähne nur das Wort Passivhaus, das Anfang 2000 noch ganz wenige, also ganz ein enger Zirkel überhaupt gekannt haben. Zwischenzeitlich ist bei uns dieses Passivhaus beim Neubau am Weg, den Standard vorzugeben. Sensationell. Wie geht das weiter? Und es wird weitergehen, in dem Bereich. Das heißt es gibt Hoffnung. Es gibt große Hoffnung, dass wir da effizienter werden und weiterkommen, hat aber enorme Konsequenzen. Alles, was wir heute an Wärmeenergieversorgungskonzepten diskutieren, muss man danach beurteilen, wie schaut das in 20, in 25 Jahren aus, wo man relativ wenig Energieabsatz haben wird, aber trotzdem eine Infrastruktur braucht. Das heißt man kann heute eine These schon hinstellen, die Infrastrukturkosten werden deutlich höher werden. Aber der Energieverbrauch hoffentlich deutlich niedriger. Das heißt Energie bleibt teuer. Auch das ist ein Punkt, sagen wir es ganz offen. Wenn wir weiterkommen wollen, wird auch Energie teuer bleiben müssen. Zu diesen langfristigen Maßnahmen wird ganz klar und bewusst auch die Verteuerung jener Stoffe, reiner Produkte, jenes Inputs dazugehören, wo wir ein Problem haben, die CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen auf der einen Seite oder wo die knapp sind. Weil die Wirtschaft rechnet immer. Dann, wenn was teuer ist, lohnt es sich, in Alternativen zu gehen.

Es braucht diese unmissverständliche Priorisierung von erneuerbarer Energie. Sparen ist ein Wort, das nicht gar so gut kommt. Effizienz und alles was dazugehört kommt besser an. Aber im Prinzip geht es um weniger Input und mehr Output und die unmissverständliche Priorisierung der Erneuerbaren.

Der Markt alleine wird es nicht lösen können. Weil der Markt würde bedeuten, dass die Schwächeren draufzahlen. Weil wenn das alles so teuer ist, gibt es immer noch genug, die es sich leisten können, aber andere stehen schon oder haben es schon kalt in der Wohnung. Das heißt, zukunftssichere Energieversorgung ist auch eine sehr soziale Frage.

Das Thema CO<sub>2</sub>, das Chart zum Klimaszenario das ist von der BOKU. Wir sind momentan nicht auf Kurs zu dieser zwei Grad Steigerung der Temperatur, sondern wir sind tendenziell momentan auf Kurs beim Klimawandel Richtung vier Grad hinauf. Das heißt, jetzt haben alle die Hoffnung, dass die Kurve flacher wird. Aber wir sind gegen vier Grad unterwegs, und nur um das einzuordnen, was das ist: Wenn man zurückschaut in die Menschheitsgeschichte. Seit

der Mensch auf der Welt ist, rechnet man von maximalen Schwankungen von 0,7 Grad. Solange der Mensch auf der Welt war. Und jetzt in diesem Jahrhundert bis 2100, würden wir Richtung plus vier Grad gehen oder plus zwei, wenn wir optimistisch sind. Das heißt das ist eine komplett neue Situation, die hat es noch nie gegeben. Und das in 100 Jahren, sagen wir auch ganz nüchtern, was das bedeutet. Die Menschen, die diese 2100 erleben, sind schon auf der Welt. Das ist nicht irgendwann, wo ich sage, geht uns nichts an. Das Ding ist heiß und ich gehöre eher zu jenen, die meinen, es wird noch auch in der Diskussion heißer werden.

Hier noch eines dazu, weil das gesagt gehört, weil wir sehr oft Missverständnisse haben auch in der globalen Diskussion und dann maßlos enttäuscht sind, wenn Klimaschutzabkommen nichts werden. Sie kennen das. Kopenhagen und Cancun usw, kommt nichts raus. Es gibt ein Thema, ein Problem, dass wir uns mit den Schwellenländern, mit den Entwicklungsländern auch gar nicht verstehen, worum es geht. Ich zeige das einmal an einem Beispiel, weil da wissen wir alle, wovon wir reden.

Müll. Da haben wir uns vor 40 Jahren entschieden, beim Müll muss was passieren. Zwischenzeitlich haben wir die besten Technologien, verkaufen die weltweit, weil wir dort was getan haben. Herzeigbar. Wir produzieren trotzdem relativ viel Müll. Wir machen was daraus. Aber ich sage immer als Beispiel: Da steht der Amerikaner, zwei Müllcontainer voll und oben auch noch was drauf. Dann steht der Österreicher daneben, einen Container voll, einen zweiten halb voll. Und dann steht daneben der durchschnittliche Brasilianer – durchschnittlich, ist immer Betrachtung pro Kopf- der hat einen Container vielleicht zu einem Drittel voll. Und dann unterhalten sich diese drei, dass der Müll reduziert werden muss. Na und was heißt das? Die einen sagen, wir müssen alles tun, dass der, der nur ein Drittel drin hat, nicht mehr macht und der wird sagen, räumt ihr einmal einen Container weg und dann reden wir weiter. Das heißt wir müssen schon auch klar zum Ausdruck bringen, dass die Industrienationen Ressourcenverbraucher, Energieverbraucher ersten Grades sind. Zwar mit besten Technologien, in der Einzeltechnologie sauber, aber in Summe das große Problem tragen und nicht der ganz wenig Energieverbraucher irgendwo auf der Welt. Und es kann nur gehen, wenn es das Commitment gibt, dass sie sagen, die mehr zum Problem beitragen, müssen auch mehr zur Problemlösung beitragen und denen anderen helfen, dass sie nicht ins Problem hineinkommen. Wenn man sich auf das nicht findet, gibt es keinen Weg! Gibt es keine Chance!

Das heißt aber auch für uns, für uns gibt es keinen Anlass, uns auszuruhen, sondern wir müssen eher mehr tun. Und bei uns im Verband Erneuerbare Energie, wir haben drei Zielsetzungen. Diese 100 Prozent Erneuerbare Energie bis zur Mitte dieses Jahrhunderts, das grundsätzliche Bekenntnis zur Effizienzsteigerung auf allen Schienen, sprich sparen, besser werden und das dritte daraus, auch eine stabile, nachhaltige, wirtschaftliche Erfolgsgeschichte zu machen, weil wir glauben, dass gerade auch die Industrienationen eine große Chance haben, wenn sie die Energiewende ernsthaft umsetzen. Einfach über diese Schiene, durch die besseren Lö-

sungen, auch wieder vorne zu sein. Das ist ja ein Ansporn. Nur muss man es auch dementsprechend umsetzen.

Auch da noch ein paar Dinge zur Klarheit. Das Spannende ist, dass das Energiesystem der Zukunft, wenn wir jetzt von der Mitte dieses Jahrhunderts reden, sehr, sehr stark regional, lokal ist, aber auch gewisse Zentrale Infrastruktur und auch Ausgleichsmechanismen braucht. Über lange Zeit ist Energieversorgung so konzipiert worden, irgendwo wird zentral produziert und die Netze werden immer schwächer bis zum letzten Verbraucher. Und jetzt plötzlich kommt aber was Anderes. Jetzt wird da draußen massiv produziert und muss in die andere Richtung geliefert werden. Das heißt das braucht ein neues Management. Braucht ein neues System, das umgesetzt werden muss. Da gibt es natürlich auch Interessen, Beharrungsvermögen. Überhaupt keine Frage. Weil, dass heute Atomkraft dominierte Nationen da auf der Bremse stehen, das hat ja mehrere Probleme. Es gibt natürlich wirtschaftliche Interessen gibt, es gibt auch ganz einfach fachliche. Atomstrom ist Grundlast orientiert. Der kann nicht gut steuern. Das heißt, wenn er einen hohen Anteil an Grundlaststrom hat, ist wenig Platz für Erneuerbare oben, weil er das eine gar nicht herunterfahren kann. Und es kann sein, dass einmal der Wind geht und ich fast kein anderes Kraftwerk brauche. Wenn ich viele AKWs rennen habe, ist das schwierig. Kann man nicht steuern. Das heißt das ganze System muss nachgedreht werden beim Strom und da gibt es natürlich alle Interessenskonflikte.

Zweites Thema: Es sollte einen Grundkompromiss geben, dass im Prinzip, um diese Ziele zu erreichen, alle Formen der Erneuerbaren gefördert, unterstützt und weitergebracht werden müssen. Es hilft nichts und es ist sehr oft eine kurzfristige Ausrede, wenn man sagt, nein wir machen nur das, weil das passt bei uns ganz gut, das andere sollen die anderen machen und hin und her und eigentlich meint man, man will es gar nicht machen. Sie kennen auch die Diskussion erste Generation Technologie, zweite Generation Technologie. Ich werde Ihnen heute das auch noch kurz vor Augen führen, wenn es nicht genügend gibt, die bereit sind, in eine Technologie von heute, ich sage jetzt erste Generation, zu investieren, gibt es keine super zweite Generation. Weil nur dadurch, dass eine erste Technologie mehr oder weniger industriellen Standard bekommt, die breit umgesetzt wird, obwohl man weiß, das ist noch nicht ganz optimal, gibt es die Chance für das zweite. Und da gibt es natürlich Ausreden. Wir erleben das bei Biotreibstoffen mit allen Plus und Minus, wo viele sagen, nein, die erste Generation lassen wir aus. Nur: Wenn ich die erste nicht habe, gibt es keine zweite. Auch da provokantes Beispiel, ich sage, wenn du dich so direkt unterhältst im Familienbereich, sagt er „Ich mach da nichts. Das sollen meine Enkelkinder machen.“ Und übersieht aber, dass er gar keine Kinder hat. Genau so ist das auch im Technologiebereich zu sehen. Ich muss mich durchringen und sagen, ich gehe auch in eine nicht so ausgereifte Technologie, damit ich weiterkomme. Passivhaus und alle diese Dinge zeigen das ja auf. Da sind auch Missverständnisse und teilweise Ausreden, wenn man eigentlich nicht wirklich weiter will.

Ein Beispiel: Kostenentwicklung Photovoltaik. Innerhalb von 1990 bis jetzt haben sich die Kosten von installierter Leistung Kilowatt-Peak von 14.000 Euro pro Kilowatt-Peak reduziert auf 2010 von zirka 2.500 Euro und es geht weiter nach unten. Momentan sind wir schon wieder tiefer bei den Kosten. Wenn nicht einige Regionen – Deutschland ist da immer ein gutes Beispiel, das jetzt auch zum Teil intern schon wieder kritisiert wird. Die sind bei 2000, 2001, 2002 in die PV eingestiegen, immer noch bei 6.000, 6.500 Euro. Daraufhin ist in Deutschland aber global eine Industrie entstanden, die dazu geführt hat, dass Photovoltaik industriell gefertigt preislich nach unten geht und für einen privaten Haushalt, geschätzt in fünf, sechs Jahren die sogenannte Netzparität erreicht ist. Das heißt für den rechnet sich das schon, der sagt, wenn ich mir das erspare, was ich selber produziere, brauche ich nicht beziehen, dann ist das für mich schon ein gutes Geschäft. Und man könnte die Biomasse-Technologie, feste Biomasse-Technologie in Österreich, die sehr, sehr stark einen österreichischen Erfolg in sich trägt, dass es heute automatisierte Heizungen gibt bei Pellets, bei Hackschnitzel, genau auch aus diesem Punkt sehen. Da hat es schon in den Achtzigerjahren beginnend ein klares commitment gegeben. Biomasse spielt plötzlich wieder eine Rolle. Industrien, Gewerbebetriebe haben sich entwickelt und der Durchbruch zur Biomasseheizung, geschätzte Damen und Herren, ist nicht gekommen, weil es eine höhere Förderung gegeben hat, sondern der Durchbruch ist gekommen, weil sie den gleichen Komfort hat als wie eine Gasheizung oder als wie eine Ölheizung. Das sind wichtige Themen. Die Technologie ist aber nur entstanden, weil es ein klares Ziel gegeben hat. Und dementsprechend haben sich bei der PV die Einspeisetarife, die heute in diesem Bereich eine Rolle spielen von 60, 70 Cent pro Kilowattstunde auf 25 und es geht schon Richtung 20 und darunter, entwickelt. Das heißt klassisches Beispiel, wo Technologieentwicklung wichtig ist.

Diese Technologieentwicklung ist entscheidend und mit Sicherheit ein Teil der Problemlösung der Zukunft. Bei der Solarwärme, ist jetzt gute 20 Jahre her, wo die ersten Bastleranlagen entstanden sind, heute mehr oder weniger ein Standardprodukt, das auf jedes Haus hinauf gehört. Geschätzte Damen und Herren! Und da möchte ich auch einen wunden Punkt ansprechen. Warum ist nicht auf jedem Einfamilienhaus mit Eigenheizung, mit Warmwasserbereitung im Haus nicht heute schon eine solare Warmwasserbereitung drauf? Was sind das für Gründe? Im Endeffekt kommt dann der wirtschaftliche Grund. Rechnet sich nicht. Kostet vier, fünf, 6.000 Euro. Länder fördern mehr oder weniger, je nachdem. Und das liefert dann, sage ich jetzt einmal, 15, 20 Jahre gratis Warmwasser über neun Monate im Jahr. Und da sagen mir viele, die es sich auch leisten können, das rechnet sich nicht. Ich sage jetzt, es ist uns nicht wichtig genug. Weil fünf, 6.000 Euro gibt bald einmal einer für eine Zusatzausstattung von einem Auto aus. Nicht nur alle 20 Jahre, sondern alle drei Jahre, alle vier Jahre! In dem Moment, wo er es in die Garage hineinstellt, ist die Hälfte von dem Wert oder sogar 70 Prozent weg. Trotzdem ist es kein Thema. Fragt keiner nach einer Förderung. Das ist so. Ich habe auch kein Problem damit. Aber ich rege mich maßlos auf, wenn beim anderen Thema das Wirtschaftsargument in den

Mittelpunkt gestellt wird. Es ist uns noch nicht wichtig genug. Und da, meine geschätzten Damen und Herren, gerade Sie auch aus den Gemeinden. Fahren Sie einmal mit offenen Augen durch die Landschaft. Da werden Sie interessanterweise sehen, jetzt fahren sie in eine Gemeinde hinein, da hat fast ein jedes Haus so eine Warmwasseranlage am Dach und vielleicht einmal eine Photovoltaikanlage und dann fahren Sie ein paar Kilometer weiter, da ist gar nichts. Da ist nichts. Dieselbe Förderung, dieselben Rahmenbedingungen. Die Sonne scheint gleich. Das heißt da spielt schon was anderes auch noch mit, wie mit dem Thema umgegangen wird, wie stellt man sich diesen Fragen. Und das ist das, wo ich sage, es müssen auch im Kopf natürlich diese entscheidenden Dinge auch passieren. Denn nur zu warten, dass das auf Landesebene gemacht wird, auf Brüssler Ebene oder auf nationaler Ebene, da wird es lange dauern. Die Veränderung beginnt sofort.

Wir brauchen den Umstieg im Bereich Netz, Netzmanagement zur Abfederung von Produktionsspitzen in dem ganz neuen System von Produktion und Verbrauch. Wir brauchen neue, effektive, effiziente Speichertechnologie. Sind wir außer bei der Wasserkraft, die ist da sehr, sehr stark ist, am Anfang. Welche Rolle spielt man da als Region? Sagen wir, das geht uns gar nichts an, wenn es in Norddeutschland zu viel Windkraft haben oder sagen wir umgekehrt, das könnte möglicherweise für uns ja sogar ein Thema sein, gar nicht so ein wirtschaftlich uninteressantes, wenn ein bisschen ein Strom da geparkt wird und dann eine wirtschaftlich positive Rolle spielt. Auch das sind Fragen, die zu beantworten sind. Man muss sagen, welchen regionalen Ansatz sehen wir. Den ganz kleinen regionalen, den europäischen gemeinschaftlichen Raum. Das sind Fragen, denen wir uns stellen müssen, wenn in Summe viel Geld vernünftig investiert werden soll. Weil wir brauchen, das muss man unmissverständlich sagen, wir brauchen für diesen Weg 2050, 2050 nicht nur eine Antwort für unsere Gemeinde mit 1.300 Einwohnern, sondern wir brauchen auch eine Antwort für Wien. Wir brauchen eine Antwort für Berlin. Wir brauchen eine Antwort für Shanghai. Und die Antworten sind nicht immer die gleichen.

Ich sage ein paar Worte zu Österreich, um dann auch schon zum Abschluss zu kommen. Österreich klopft sich sehr oft auf die Schulter und sagt, wir sind gut. Und das stimmt ja auch. Die Zahlen sind gut. Aber es ist ein bisschen ein Ausruhen auf der Vergangenheit, auf dem hohen Anteil Wasserkraft Strom. Weil da haben wir was herzuzeigen. In den anderen Bereichen, die auch mitspielen – Wärme sind wir glaube ich auf einem guten Weg, aber bei der Mobilität schauen wir nicht gut aus. Da sind viele andere weiter. Weil wenn wir von Effizienz reden, soll mir einer erklären, warum in Vorarlberg die Leute doppelt so viel Rad fahren als wie in Wien. Steiler ist es nicht. Wien ist sogar trockener oder Osten Österreichs, sagen wir es einmal so. Das heißt es spielen viele Sachen mit. Da spielen Dinge mit, die aufzuarbeiten sind. Wir haben ehrgeizige Klimaziele. In der Zielorientierung relativ flott, aber relativ große Abweichungen bei der Zielerreichung. Und daher und das ist natürlich die politische Aufgabe, die ihr in Salzburg

sehr intensiv diskutiert, die auch in Österreich intensiv diskutiert wird, diesen kompromisslosen, klaren Weg, dass allen klar wird, dass allen klar ist, bis irgendwo um die Mitte dieses Jahrhunderts müssen wir uns umgestellt haben. Solange die meisten glauben, das sind zwar schöne Ziele, aber wirklich fahren tun wir eh nicht dorthin, so lange werden wir nicht weiterkommen. Und da fehlt noch Entscheidendes. Ich sage auch ein Beispiel, um das sehr plakativ zu sagen.

Mit dem Elektroauto wird es dann klar sein, wenn die ersten großen Ballungsräume der Welt sagen, bei uns fährt kein Verbrennungsmotor mehr hinein, sondern nur mehr ein elektrisch betriebenes Fahrzeug. Das wird voraussichtlich nicht in Europa passieren. Das wird in Asien passieren. Aber dann ist allen klar. Halt, jetzt ist es wirklich ernst. Solange das so ein bisschen auf der Förderdiskussion und Impulsdiskussion gestützt wird, braucht man, ist wichtig für die Meinungsbildung, solange wird es nicht als ernst gesehen. Haben wir alles schon gehabt in der Vergangenheit. Irgendwann hat es einen Punkt gegeben, es dürfen nur mehr Autos mit Katalysator fahren. Vorher riesengroße Diskussion, darf ja alles nicht sein, kostet Geld und hin und her. Heute Standard.

Und in der Mobilität und das ist der Punkt, der immer am wenigsten gerne angegriffen wird, wird es ähnlich sein. Ich sage es noch einmal: Strom aus erneuerbaren Quellen, Wärme aus erneuerbaren Quellen und Effizienzsteigerung. Effizienzsteigerung im Bereich Neubau. Klar. Da sind wir weit. Im Bereich Sanierung, dort sind wir nicht so weit. Weil die bisherigen Sanierungsrate schaffen wir einmal in hundert Jahren alle Häuser. Das ist ein bisschen lang. Sanierungsquote in einer Generation ist anzustreben. Aber das bedeutet, dass dort viel investiert wird. Dass wir auch dort wegkommen müssen von der Diskussion, Sanierungsinvestition ist etwas, was nur Geld kostet. Sondern Sanierungsinvestition ist etwas, was den Wert des Objektes erhöht und was Lebensqualität steigert. So wird ein jeder sagen, der 60, 65 Jahre ist, ich tu mir das alles nicht an, weil wer weiß, was hinter mir. Wenn klar ist, das ist eine Wertsteigerung, das gehört dazu oder am Ende des Weges ein so ein Modell, wenn es dann verkauft wird, wird so abgewertet, weil es nicht dem Standard entspricht, dann beginnt das Sanierungssystem zu greifen. Das sind die Parameter, die natürlich zum Teil noch fehlen, auch sehr, sehr heikel sind, weil sie ins Eigentum reingehen, aber langfristig unausweichlich sind. Nur so geht es weiter. Und am Ende, sage ich auch ganz nüchtern, müssen wir wegkommen von der Diskussion von Heizkostenzuschüssen und müssen hinkommen zu den niedrigen Heizkosten. Gerade auch aus sozialen Überlegungen. Wie schaffen wir es, dass jene, die es sich nicht leisten können, tatsächlich auch niedrige Heizkosten umsetzen können. In dem Bereich, da ist noch Entscheidendes zu tun.

Das Ökostromgesetz ist momentan in Diskussion. Hier soll es ein neueres Gesetz geben mit einer offensiveren Zielsetzung bis 2020, für alle Technologien eine degressive Tarifentwicklung und zumindest 40 Millionen Fördermittel pro Jahr. Das wird immer so als große Summe gese-

hen. Das wird dann runter gerechnet auf den Haushalt. 35 Euro hinauf jetzt auf 47 oder 48 oder 50 Euro. Es ist ein klares Signal, dass wir in Österreich dort weiter investieren wollen. Und das ist entscheidend und wichtig, weil sich ganze Sektoren darauf einstellen müssen

Ganz kurz, nur die Überschrift: Das alles bietet enorme Chancen für die Region, nämlich wirtschaftliche Chancen. Dass Geld investiert wird, dass Geld in der Region Wertschöpfung erzielt. Der Herr Bürgermeister aus Güssing hat ja da immer ein sehr, sehr entscheidendes Beispiel, was genau das zeigt, wo wir viel bewegen können. Und ich sage es auch allen, die politisch tätig sind, wo man auch politisch enorm viel bewegen kann, wenn man dieses Thema aufnimmt. Denn die Zahl der Menschen, denen diese Fragen ein Anliegen ist, aus ganz unterschiedlichen Motiven heraus, sie steigt stündlich.

Ich komme schon zum Abschluss. Ich habe es versucht, das Thema global einzuordnen, aber im Prinzip geht es auch darum, es ist auch jeder gefordert. Du wirst niemanden finden, der sagen kann, das geht mich nichts an. Alle betroffen. Und es kann jeder auch auf seine Art und Weise etwas tun. Und das in einer attraktiven Form, nämlich dass das im Kopf beginnt, dass es auch etwas wert ist neben der wirtschaftlichen Perspektive, ist eine riesen Geschichte, eine riesen Herausforderung und ich sehe Energie als echte Zukunftschance. Wenn man es ernst nimmt, muss man sagen, wir müssen vorne bleiben. Ein teures high tech-Land wie Österreich hat nur die Chance, wenn wir im Bereich der Technologie, sozusagen der Konzepte, die besseren, die effizienteren Lösungen haben. Es hilft uns nichts, wenn wir sagen, wenn die Chinesen das entwickelt haben, dann kaufen wir es dann. Sind wir schon hinten angestellt. Das ist für uns, für unser Land kein Erfolgsrezept.

Stärkung der KMUs als regionale Investitionskraft und dahinter auch dieses Bekenntnis, wirklich in Forschung und Entwicklung klar zu sagen und auch zu wissen, dass wir heute mit Sicherheit das Energiesystem von 2050 im Detail noch nicht kennen. Aber eines wissen wir: 80 Prozent fossil sicher nicht! Sondern Fossile brauchen wir zu recht eigentlich auch für ganz andere Sachen, für die Generationen, die nach uns noch kommen. Und das sollten ja noch viele sein und nicht gerade mehr ein paar.

Veränderungen in den Gemeinden. Ich habe das gesagt. Auch glaube ich eine Riesenchance, , innovationsfreundlicher Ausbildung gut weiter zu kommen mit dort weiter zu gehen. Ich sage das immer deshalb dazu, weil zum Teil so ein bisschen auch eine Technikfeindlichkeit ein Thema ist. Wir wollen eigentlich nicht den Verzicht, aber alles, was technisch ist, wird kritisch gesehen. Diese Fragen brauchen einen starken, klaren, auch technisch orientierten Ansatz. Sonst haben wir ein Problem. Aber es muss viel stärker sozusagen gesamtressourcenmäßig bewertet werden. Ist eine Chance für nachhaltiges erfolgreiches Wirtschaften. Ich würde fast sagen eine Herausforderung und diese Änderung muss überall passieren. Bei uns, aber überall in der Welt. Herzlichen Dank. Danke für die Aufmerksamkeit. (Beifall)



**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Herr Diplomingenieur Plank, herzlichen Dank für den Vortrag. Ich glaube, es gibt wieder viele Impulse für die Diskussion hinterher und ich darf nun Herrn Franz Schweighofer, Geschäftsführer NET Salzburg, bitten, zum Thema "Der Weg in die Autarkie für Strom, Wärme, Kälte und Mobilität". Es gibt einen Kurzfilm und eine Powerpoint-Präsentation.

**Franz Schweighofer, Geschäftsführer NET Salzburg:** Vorerst einmal danke für die Einladung. Mein Name Franz Schweighofer. Wir kommen eigentlich aus der Praxis. Das heißt von der Vision letztendlich in die Entwicklung und in die Umsetzung.

Begonnen haben wir eigentlich mit dem größten Projekt, das war in Indonesien, wo wir Schul-ausbildung und didaktisches Material, Hardwaretechnologie an sechs Universitäten liefern durften und dort praktisch zeigen konnten, was erneuerbare Energie ist und wie das zusammenhängend gesamtheitlich dargestellt werden kann. Das war schon 1990. Da haben wir begonnen mit dieser Technologie und in weiterer Folge gab es dann Projekte, vor allem im Telekommunikationsbereich, wo wir garantiert haben, 365 Tage 24 Stunden 100 Prozent Energieversorgung aus erneuerbarer Energie.

Und das war für uns eigentlich der Startschuss, wo wir in diese Technologie hineingekommen sind und uns mit diesen neuen Systemen der Photovoltaik, der Blockheizkraftwerke, der Windenergie und dem Zusammenschluss dieser Technologien, sozusagen das Standbein geschaffen haben, um den Weg der NET so weiter zu gehen mit zügigen Entwicklungen und weiteren Innovationen.

Ich habe da so einen Film, den möchte ich einmal kurz zeigen, der eigentlich das widerspiegelt, was heute schon vielfach gesagt wurde. Letztendlich der gesamte Zusammenschluss verschiedenster Technologien kann ein vernünftiges Energiekonzept darstellen für Strom, Wärme, Kälte und auch für die Mobilität.

Kurzfilm

Die Erde, wie wir schon gesehen haben in dem Film, ist als Ressource genutzt worden. Und wir sollten uns eigentlich kümmern um diese Energie, die vorhanden ist, die eigentlich im Wesentlichen frei zur Verfügung steht, diese Umwandlung der Technologie in diese Lebensphilosophie mit einzubringen und zu schauen, wie kann es wirklich gehen und damit glaube ich, ist da ein jeder gefordert, nachzudenken, welche Ziele oder was kann er damit tun in seiner Region, in seinem eigenen Zuhause, in seinem eigenen Heim.

Green energy, das Schlagwort, das auch zuerst schon erwähnt worden ist, das bedeutet sich zu verändern. Vieles glaube ich, müssen alle wieder selbst in die Hand nehmen und Neues

einfach auszuprobieren, sich von den Fesseln der großen Konzerne zu lösen und zu schauen, was gibt es überhaupt in dem ganzen Bereich, wo ich selbst wieder aktiv werden kann. Und ein typisches Beispiel ist auch Lenzing, die als Industrie die Energie selbst produzieren. Und mir wurde erst vor kurzem gesagt, dass das ein wesentlicher Bestandteil ist, ein Unternehmen am Leben zu erhalten, um ganz einfach Energiekosten reduzieren zu können. Sicher ist es in der Papierindustrie oder in der Zellstoffindustrie leichter, weil einfach Abfälle da sind, die verstromt werden können oder in Wärme erzeugt werden können. Aber letztendlich erfordert das immer ein Nachdenken für alle anderen, das gleiche zu tun und zu schauen, wie kann man das tun. Letztendlich der Zug, so wie ich das auch verstanden habe: Wir haben vor 30 Jahren begonnen. Heute ist das einfach weitergeschritten. Aber der Zug beginnt eigentlich erst richtig jetzt zu fahren, wo das in den Köpfen der Bevölkerung drinnen ist und wo man einfach mit dieser Technologie bereits etwas anfangen kann.

Die Fixkosten zu reduzieren ist ein wesentlicher Punkt der erneuerbaren Energie. Erneuerbare Energie reduziert die Fixkosten und nicht, wie es überall erzählt wird, dass Steigerungen stattfinden. Das Ganze ist natürlich abhängig von dem Gesamtkonzept. Wie schaut das überhaupt aus. Damit auch das Leben wieder genießbar wird und Freude an dem eigenen Geschaffenen hat. Letztendlich um im Einklang mit der Natur wieder leben zu können. Dass wir unseren Planeten nicht zerstören.

Die Suche nach den Mitarbeitern, das ist ein wesentliches Thema. Das wurde eigentlich gar nicht angesprochen. Um überhaupt in weiterer Folge diese Ziele erreichen zu können, brauchen wir gut ausgebildete Mitarbeiter, die gesamtheitlich denken können, die den Anforderungen der Kunden gerecht werden. Die Kunden kommen. Wir haben momentan einen riesen Andrang an Systemlösungen. Der möchte Autarkie. Wie geht das? Wie schaut das Haus aus? Was passiert dort? Das heißt wir sind mit dem beschäftigt, den Kunden, der gar nicht ganz genau weiß, was er will, einfach das Richtige anzubieten und zwar das so anzubieten, dass er auch eine Freude damit hat und das, was wir versprechen, auch eingehalten wird. Und das sind ganz, ganz wichtige Punkte und damit brauchen wir ausgebildete Leute, die dorthin denken können, die die Vision haben, diese Autarkie auch verbreiten zu wollen, sozusagen diese Aposteln nach außen zu bringen. Die Bevölkerung will es. Und die einfach den Wandel der Zeit erkennen.

Wir sind eingebunden in sehr viele Handwerksgruppierungen. Das beginnt vom Dachdecken bis zu Installationen, Elektrotechnik, Maschinenbau. Das heißt dieses gesamte Konzept muss abgedeckt werden. Der Monteur, der dort hinkommt, muss einen Überblick finden und diese Regeln oder das gesamte System beherrschen. Das ist sehr, sehr schwierig für viele Leute, gesamtheitlich zu denken. Und deswegen ist glaube ich ein ganz, ganz wichtiger Schwerpunkt

die Ausbildung der Mitarbeiter in Zukunft in diese Thematik mit einzubinden. Nämlich beginnend vom normalen Hausbau bis hin in energieautonome Strukturen von Dörfern.

Neu die Sonne wieder zu entdecken. Wind, Photovoltaik. Einige sagen, die Sonne bringt in zehn Minuten so viel Energie auf den Erdball, um den Gesamtenergieaufwand oder den gesamten Energiebedarf zu decken. Andere in einer Stunde. Ist eigentlich völlig wurscht, ob es in zehn Minuten ist oder ob es in einer Stunde ist oder ob es ein Tag ist. Das Ganze kann funktionieren. Nur, wir müssen ganz einfach versuchen, diese Zielrichtung in diese erneuerbare Energie zu bringen, die Leute davon zu überzeugen, was ist erneuerbare Energie, was kann man wirklich damit anfangen und wie schaut das für sein eigenes Zuhause letztendlich aus.

Was bedeutet Photovoltaik? Photovoltaik und das haben wir auch heute schon gehört, Strom ist eigentlich die Thematik Nummer eins. Ich kann mit dem das Haus versorgen, kann elektrische Geräte betreiben, ich kann eine Wärmepumpe betreiben, ich kann heizen, ich kann mit dem Auto fahren. Das heißt diese Form der Energie, Strom ist eigentlich für alles verwendbar. Das heißt wir können eigentlich in weiterer Folge Überlegungen anstellen in neue Technologien, elektrische Strukturen einzusteigen.

Qualitätsprodukte, und wir wissen das, zum Beispiel mit Sharp, die über 50 Jahre Photovoltaik produzieren und qualitativ hochwertige Module auf den Markt bringen. Und wenn man diese Technologien anschaut, dann gibt es weltweit eigentlich nur drei oder vier namhafte Hersteller, die wirklich oder wo man von Qualität sprechen kann. Ich glaube nicht, dass wir uns von den Chinesen letztendlich fürchten müssen. Sondern wir müssen einfach diese Qualitätsprodukte weiterentwickeln und schauen, dass uns die Langlebigkeit dieser Produktgruppen einfach zum Ziel führt.

Unternehmen, die noch Kraft haben, in der Entwicklung tätig zu sein und nicht nachzubauen, wie chinesische Produkte sind, glaube ich, die haben die Nase vorne und die werden auch verstärkt in die gesamte Technologie einsteigen.

2000 hat Sharp eine Europafertigung gesucht, wo mittlerweile 600 Leute beschäftigt sind. Ich hätte versucht, in Salzburg das unterzubringen. Es war mir nicht möglich, auch auf der politischen Seite, hier einen Standort zu finden, um diese Produktstätte hier auf die Füße zu stellen.

Wir haben in unseren Breitengraden einen Energieertrag von 1050 bis 1100 im Jahr pro kw-Peak. Das ist eine ganz eine ansehnliche Energiemenge. Wir brauchen eigentlich, glaube nicht, auf desertec zu schauen, wo in der Wüste Kraftwerke stehen, die verstauben und von dort die Energie zu bringen. Ich denke, in unserer Region ist es auch sehr, sehr sinnvoll, Photovoltaik in die Anwendung zu bringen, vor allem Salzburg als hervorragend geeignetes Land,

wo in den Gebirgsregionen auch die Winterregionen oder die Winterzeit mit sehr hoher Globalstrahlung gegeben ist. Wir sehen das auf dem Kraftwerk Wildkogel, wo wir überdurchschnittliche Erträge erzielen können, sodass die Gesamtmenge dieser Energie einen vernünftigen Status erreichen kann.

Der Speicher ist ein essentieller Teil dieser Gesamttechnologie. Sowohl für Photovoltaik, für Windenergie, um einfach in die autonome oder autarke Energieversorgung zu gehen. Die Energieverteilung ist der nächste Schritt. Das heißt wie wird Energie verteilt in weiterer Folge und die Zusammenspiele zwischen Energieerzeugung und Verbrauch auch richtig gesteuert.

Ich war im Herbst eingeladen in Japan, bei sanyo. Dort wurde ein riesen Energiespeicher, Lithium-Ionen mit 1,5 Megawatt-Stunden, der beliebig eskalierbar ist, auf zehn, 15, 20 Megawatt eröffnet. Es waren aus der ganzen Welt insgesamt über 100 Leute, von jedem Kontinent zwei, drei, die sich das anschauen durften. Dort ist eine Fabrik, die mit Photovoltaik versorgt wird und die Energie in den Speicher gesetzt wird, wo von der Beleuchtung bis zum gesamten Energiemanagement eine super Lösung gezeigt wird, wo Energie-Stromtankstellen aufgestellt wurden, wo man in zehn Minuten Energie in das Fahrzeug bringen kann. Also 80 Prozent der gesamten Ladung. Das heißt diese Technologie der Batterien ist sehr, sehr interessant. Wobei eine Home-Speicher-Batterie, eine Mobilitäts-Batterie dort gezeigt wurde und auch von sehr vielen Automobilherstellern bereits Antriebskonzepte vorliegen, in den Achsen diese erneuerbare Energie einzubringen.

Der NET-Speicher ist sozusagen die Zielrichtung oder unsere Überlegung war dahingehend, einen Speicher zu entwickeln, der rohstoffunabhängig ist. Wir verwenden das Konzept eigentlich einer normalen Speicherheizung, wo wir Steine in einen Behälter auf 1.100 Grad erwärmen und diese Luft letztendlich verwenden unter Druck mit einer Vorverdichtung in der Turbine, die elektrische Energie aus der expandierenden Luft wieder zu erzeugen, über einen Rekuperator die ausgeströmte Luft von der Turbine wieder zurückzuführen in den Speicher und die nicht mehr verwendbare Energie, das ist die Verdichtertemperatur, eben in Fernwärmenetze oder in Kältenetze mit einfließen zu lassen.

Das sind ein paar so technische Zeichnungen. Die Verteilung ein wesentlicher Punkt in Licht, Wärme, Kälte, Treibstoff und Mobilität. NET hat ein Energiemanagementsystem entwickelt, das ganz genau darstellen kann, was wird erzeugt von allen möglichen Energieträgern, ob das Photovoltaik ist, Wind, Blockheizkraftwerke, Wasserkraftwerke. Die Anbindung an das zentrale Netz der Wetterdienststellen ist möglich, um Trendrechnungen darzustellen, wie schnell dass der Speicher entladen werden kann und man kann jede Art der Verbraucher im Gebäude oder extern so steuern, dass entweder Hausgeräte, Wärmeerzeugungsgeräte, Wärmepumpen oder der Speicher nur geladen wird mit der überschüssigen Energie. Ab nächstes Jahr haben wir

entsprechende Wechselrichtersysteme, die nur überschüssige Energie genau dorthin in den Speicher laden können mit den entsprechenden Ladekurven der Speichertechnologie. Auch aufzuspeichern für Stromtankstellen, wo Tankstellen entstehen können, die in einem Schnellladensystem Autos aufladen oder in einem langsamen System aufladen.

Und als nächstes, ich war in Kanada, habe mir das angeschaut. Man sieht das auch hier. Diese überschüssige Energie in Wasserstofftechnologie einzubringen und das Wasser aufzuspalten und Wasserstoff zu erzeugen und in Mobilitäts- oder Heizungskonzepte unterzubringen. Das System ist anwendbar. Kann über ipods, also man kann von außen, von überall alles anschauen, man kann alles regeln und steuern. Das heißt über Computer weltweit kann man Zugriffe haben auf diese Systeme. Wir haben das gemeinsam mit Panasonic entwickelt und ich denke, wir werden so in ungefähr 14 Tagen bis drei Wochen das so weit marktreif haben, dass wir das verkaufsfähig haben.

100Prozentige Energieautarkheit entsteht ja eigentlich nur durch verschiedene Systemlösungen, wo Energie gewonnen werden kann und dann in die Verbraucher gesteuert wird. Man sieht eben hier die Photovoltaik, den Wechselrichter, die Speicherung. Und wir haben in den letzten Monaten – also wir haben momentan vier Anlagen in Salzburg gerade in Bau, die mit diesem Speichersystem bereits ausgerüstet sind, die 24 Stunden Energieversorgung auch mitbetreiben können für den Haushalt und wir haben eine ganze Menge Systeme, wo jetzt mittlerweile auch Wärmepumpen mit angeschlossen werden, um die Warmwasseraufbereitung und die Heizung mitbetreiben zu können.

Der Nutzen liegt letztendlich ganz klar auf der Hand. Sonnenenergie oder Windenergie ist letztendlich eine geschenkte Energie. Die Energie ist berechenbar. Das heißt wir wissen, das kostet nichts. Das heißt die Investition bezieht sich letztendlich auf die Thematik der Investition der Anschaffung und was natürlich auch bedeutet, dass ein Wirtschaftsfaktor entstehen kann, neue Systemlösungen entstehen können und aus dem, was jetzt gemacht wird, sicherlich die Erkenntnisse für weitere Entwicklungen stattfinden können. Und diejenigen, die schneller sind, die sich mit dem Thema mehr beschäftigen, glaube ich, haben auch die Chance, in diesen Markt einzusteigen. Wir brauchen uns nicht beschäftigen mit Photovoltaik. Da ist glaube ich der Zug abgefahren. Wir haben Technologien, die wunderbar funktionieren, die sehr hohe Leistungen haben, die in der Anwendung sind. Und diese Erzeugungsstruktur hat leider Gottes, so wie es auch heute schon gesagt worden ist, Deutschland glaube ich verloren. Es wird eher in japanischen Händen bleiben oder in asiatischen Händen, diese Technologie einfach weiterzubringen. Was zwar sehr schade ist, weil einfach sehr viele Arbeitsplätze damit verloren gehen.

Wichtig ist, dass diese Technologien in die Dachlandschaft integriert werden, dass sie wunderschön ausschauen, dass auch architektonisch Systeme entwickelt werden, die jedem Spaß

und Freude machen. Architekten sind gefordert. Das heißt eine ganze Reihe von Berufsgruppen könnte sich mit dem Thema beschäftigen, diese erneuerbare Energie in Schwung zu bringen und verschiedene Anwendungsmöglichkeiten zu finden.

Ich sagte anfangs Kostenreduzierung durch Anwendung erneuerbarer Energie. Wir gehen davon aus und wir haben Überlegungen angestellt, Häuser mit 200 m<sup>2</sup> Dachfläche, eigentlich wurscht, ob es Osten, Westen, Süden, Norden ist. Spielt eigentlich überhaupt keine Rolle, erzeugen im Jahr mit qualitativ hochwertigen Produkten zwischen 30.000 und 50.000 Kilowattstunden elektrische Energie. Das ist ein gewaltiger Ertrag aus dem Ganzen. sunpower-Module, auf vier m<sup>2</sup> bringen die Ein-kW-Peak, das heißt wir sind in einer Größenordnung, wo einfach elektrische Energieerzeugung an den Dächern schon sehr, sehr interessant wird.

Osten aufgehende Sonne, das Nutzen der Helligkeit, wenn die Energie aufgeht. Süden die Mittagszeit, Westen die untergehende Sonne. Norden eigentlich weniger Energie, aber spielt eigentlich bei der zukünftigen Preisentwicklung wenig Rolle, diese Frage hier zu stellen.

Wenn ein Haus 5.000 Kilowattstunden elektrische Energie verbraucht und 2.000 Liter Öl, dann sind das 25.000 Kilowattstunden elektrische Energie, Gas oder Öl sind 20.000 Kilowattstunden und 5.000 elektrische Energie. Wenn man das mit einer Wärmepumpe, diese thermische Wärme noch erzeugt, dann ist der Faktor 1:3, würde bedeuten 7.000 Kilowattstunden, dann sind wir auf 12.000 Kilowattstunden zu 50.000. Also bleibt bei jedem Haus 35.000 oder 38.000 Kilowattstunden elektrische Energie über. Und das ist eine Menge. Das muss ich irgendwo ab speichern und muss es irgendwie darstellen.

Die eigens erzeugte Energie wird in weiterer Folge die Preise oder die Kosten massiv senken und die Überlegungen sind dahingehend, dass man einfach Energiegenossenschaften gründet, die sich in sich verbinden und elektrische Energie sozusagen darzustellen und nur überschüssige Energie ins öffentliche Netz liefern, was bedeutet, dass ein wirtschaftlicher Faktor erzielt werden kann. Und zwar – das schauen wir uns nachher an – je größer diese Genossenschaft wird, desto erfolgreicher wird praktisch das Gesamtsystem. Und zwar wenn man in diese weitere Reihung noch Gewerbebetriebe, Speicher, Mobilitätskonzepte mit beinhaltet, fallen die Kosten dieser Erzeugungsanlage oder der gesamten Sache relativ schnell. In die Kosten ist inkludiert die Photovoltaikanlage, für jedes Haus eine Wärmepumpe, ein eigenes Energieversorgungsnetz, ein Kommunikationsnetz und die Verteilung des Energiemanagementsystems, so dass da hier eine absolut wirtschaftliche Struktur entsteht.

Die Berechnungen, wir haben das mit unserem Steuerberater, dem Dr. Schekulin, im Businessplan darstellen dürfen. Das heißt Dr. Schekulin hat eine Wirtschaftlichkeit, sozusagen wo man in die Gewinnzone kommt mit acht Jahren festgelegt und wir haben dann Diskussionen

gehabt eben auch bei der Landesregierung und haben uns das einmal angeschaut, wie das rechtlich überhaupt möglich ist, diese Energiegenossenschaften darzustellen. Das ist durchaus machbar. Und es hat dann eine oberösterreichische Bank, die Interesse zeigt, diese Strukturen darzustellen, eben eine Berechnungsgrundlage erstellt, die unter acht Jahre gekommen ist, ohne dass die Energie, die zusätzlich jetzt gewonnen wird, an einen Gewerbebetrieb oder in einen Energiespeicher gebracht wird. Das würde bedeuten, Energie in Zukunft, wenn sie aus erneuerbarer Energie erzeugt wird, zukünftig absolut hoch wirtschaftlich ist.

Elektromobilität, dargestellt, wenn man die von uns gebauten Elektrosmarts nur anschaut. Mit Batterieverlusten, Beladeverlusten, alles was dazu kommt fährt man mit einer 35 m<sup>2</sup> Photovoltaikanlage 68.000 Kilometer mit der Sonne. Das muss man sich nur vorstellen. 68.000 Kilometer. Das kann man eh fast in einem Smart nicht fahren, weil da, glaube ich, hat man so Kreuzweh, dass sich das eh nicht mehr ausgeht. Aber wenn man es herunter bricht in ein moderneres Auto, dann sind es halt statt 68.000 50.000 oder 30.000 Kilometer, ist ja eigentlich völlig wurscht. Aber das ist interessant und ist machbar.

Wie ich zuerst gesagt habe, es gibt Energiestromtankstellen, die im Hochleistungsbereich Energie in das Auto pusten mit sanyo, dieses japanische Unternehmen, hat irgendwann auf der Welt gesucht und ist bumm irgendwo zu einer Idee gekommen. Und wir durften mit denen ein gemeinsames Unternehmen gründen, die Red-Solar-Solution, die sich mit dem Thema intensiver beschäftigt, auch Speichertechnologien zukünftig entwickeln und in die Produktion oder bzw in die Anwendung bringen zu können.

Hier die Berechnung von Dr. Schekulin, ist ein bisschen schlecht zum Sehen, aber kann ein jeder genau Einsicht nehmen. Und es gibt hier, wenn man das liest, eine Refinanzierung unter acht Jahren. Man hat mir das nicht geglaubt und man hat von Oberösterreich von der Bank zwei Experten geschickt, einen Elektrotechniker und einen Heizungsbauer, der sich das alles angeschaut hat, der dann letztendlich zu dem Thema Stellung genommen hat und hat dann geschrieben, dass das ein absolut interessantes Thema ist und dass auch für Banken und das ist, glaube ich, ein ganz ein wesentlicher Punkt. Die Banken müssen sich zukünftig auch überlegen, diese Finanzierungen für Genossenschaften, für Gemeinden, für den einzelnen Bürger so darzustellen, dass es zwei unterschiedliche Kreditfinanzierungen gibt, einmal sozusagen diesen Wohnbau und einmal einen Energiesparkredit. Weil der Energiesparkredit sich für jeden letztendlich über erneuerbare Energie auch wieder zurückzahlen lässt.

Das Dorf als Energielieferant. Wir haben jetzt einige Dörfer untersucht und wir haben da sehr viele Absichtserklärungen von einem angrenzenden Dorf in der Stadt, wo eigentlich nahezu alle Gewerbebetreibenden bereits unterschrieben haben, das Dorf, zu schauen, welche Möglichkeiten gibt es dort, welche Ressourcen sind da, eine eigene Energieversorgung mit einer Wirt-

schaftlichkeit aus der Region darzustellen. Ich durfte bei Price-Waterhouse-Coopers für die Deutsche Bundesregierung Umweltbereich meine Statements abgeben, wurde auch dann veröffentlicht in so einem dicken Buch, wo das drinnen steht, die Region zu stärken. Energie ist ja nicht das einzige Thema. Das ist das Leben, das ist das Lebensmittel. Das heißt es wird auch zukünftig ganz wichtig werden, aus der Region wieder die Lebensmittel zu produzieren und zu schauen, vernünftige Lebensmittel, dass wir wieder wissen, was wir eigentlich essen. Und die Region kann, wenn man sich mit dem Thema beschäftigt, eine ganze Menge an Energie liefern und sich in dieser Energie sauber verteilen.

Es kommt auch noch eines dazu, die Pensionen. Die Fixkostenreduzierung für jeden einzelnen ist ein ganz ein wesentlicher Punkt. Weil ich einfach glaube, dass die Reduzierung der Fixkosten ein wesentlicher Punkt ist. Weil die Pensionen wahrscheinlich in dieser Höhe gar nicht steigen werden, als wie die Energie steigen wird. Und diese ganzen Sachen, verknüpft in die ganze Anwendung, kann man als Darstellung auch mit in diese Sache hineinnehmen.

Ich habe schon gesagt. Die Energie ist ein Teil des Lebens. Aber das ist eh heute schon oft gesagt worden. Ich glaube, wir werden jeden fruchtbaren Boden, jeden Quadratmeter zukünftig brauchen, um unser eigenes, regionales Überleben sichern zu können. Diese Entscheidungen, 3.000 Generationen voraus zu denken, im Bereich der Atomkraft, mit einer Halbwertszeit von Plutonium, das 256.000 Jahre eine Halbwertszeit hat und nach einer Million Jahren gar nicht verschwunden ist, das erstaunt mich immer wieder. Da habe ich immer schon wieder nachdenken müssen, warum man so weit vorausdenken kann, wenn wir es nicht schaffen, am nächsten Tag irgendetwas anders darstellen zu können.

Nun möchte ich alle einmal einladen nachzudenken, wie wir morgen weitermachen können. Aber ich glaube, das ist auch schon oft genug gesagt worden. Ich bin jetzt da nicht der einzige, der das letztendlich erzählt und macht. Es geht oft gar nicht um das Geld und um die Förderung, sondern es geht um Motivation nach außen hin. Es geht um das, sozusagen dieses Aposteldasein, dort weiterzutragen, die Leute wollen das. Und es gibt keinen einzigen, ich habe bis jetzt keinen gefunden, der gesagt hat, nein das will ich nicht. Viele haben zwar gesagt, rechnet sich das oder nicht. Es ist völlig wurscht. Ob es sich nach acht Jahren, wie diese Business-Pläne sind oder nach zehn Jahren gerechnet hat, auch nach zwölf Jahren. Es ist wurscht. Es kostet dann weniger. Aber wir tun für alle letztendlich eine positive Struktur.

Willkommen im Netz Energiezeitalter. Das ist die Vision so wie ich sie habe. Und ich denke, das könnte eine Vision sein, die auch in der Zukunft umsetzbar ist. Danke! (Beifall)

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Herr Schweighofer, herzlichen Dank für diesen innovativen Beitrag. Das erinnert mich daran, Diplomingenieur Plank hat gesagt, "wer den ersten Schritt nicht wagt,



wird keinen zweiten umsetzen können". Man sieht, es wird sehr, sehr viel schon in diese Innovation eingebracht. Daher herzlichen Dank. Ich darf nun Herrn Bürgermeister Peter Vadasz aus Güssing bitten zu "Güssing auf dem Weg zur größtmöglichen Energieunabhängigkeit". Hier sehen wir eine Power-Point-Präsentation. Die Gemeinde Güssing hat schon sehr viel umgesetzt und gilt als Modellgemeinde und ich freue mich schon auf den Vortrag. Bitte schön!

**Bürgermeister Peter Vadasz, Güssing:** Sehr geehrter Herr Präsident! Meine Damen und Herren Mitglieder der Landesregierung! Liebe Abgeordnete! Verehrte Damen und Herren!

Zuerst einmal danke schön für die Einladung. Und es heißt immer, den Letzten beißen die Hunde. Ich weiß, viele von Ihnen sind schon müde, haben vielleicht auch schon den Geruch des Mittagessens in der Nase. Ich werde versuchen, möglichst kurz und prägnant Ihnen das zu präsentieren, was wir in Güssing gemacht haben. Hier das schönste Bild von Güssing, falls Sie einmal nicht wissen, wohin Sie auf Urlaub fahren sollen.

Hier die Lage, die Ihnen vieles erklärt. 8 Kilometer vom ehemaligen Eisernen Vorhang entfernt, mit allen Problemen, die es dabei gibt. Ich bin 1992 Bürgermeister geworden in dieser 4.000 Einwohner Stadt im Südburgenland und auf dem Bild haben sie die nicht geringen Probleme, mit denen ich konfrontiert war, wobei uns natürlich vor allem die Abwanderung besonders zu schaffen gemacht hat. Wie sie wissen, gehen hauptsächlich die jungen Leute weg, nicht die alten, die bleiben. Viele junge Leute stehen immer wieder vor Ihnen als Bürgermeister und fragen: "Kannst du uns nicht helfen?", und die Antwort war meistens nein.

Dann haben wir uns entschlossen, etwas zu tun. Studenten wurden von uns in die Häuser geschickt um die Leute zu fragen, womit sie heizen. Die Antwort war meist, natürlich Öl, was sonst? Wir haben zusammengezählt und sind draufgekommen, dass ungefähr 6,2 Millionen Euro Jahr für Jahr die kleine Stadt Güssing verlassen, nach Russland, nach Saudi Arabien, wohin auch immer. Schließlich wir haben gesagt, wir haben doch erneuerbare Energie, lasst uns ein Abenteuer wagen! Und nun schauen sie sich das Jahr 2005 an, denn das gilt auch für heute: Wir produzieren Energie im Wert von 13 Millionen Euro pro Jahr selber.

Ich erzähle Ihnen nichts über die langen Diskussionen, die wir geführt haben, über Energiestrategien und, und, und. Interessanterweise verliefen die Grenzen hier nicht entlang von Parteigrenzen, sondern quer durch die Parteien, wobei ich in meiner eigenen Partei mindestens genauso viele Gegner wie in den gegnerischen Parteien hatte. Gott sei Dank aber auch überall Befürworter. Das Problem, das sich uns stellte, war kein geringes, denn 1994/95 war der Ölpreis noch sehr niedrig. Was ich Ihnen heute zeigen kann, hat daher einen Grund, und das war unser Beitritt zur Europäischen Union. Dieser Beitritt hat uns Fördertöpfe in Brüssel geöffnet, was den positiven Nebeneffekt hatte, dass auch die Bundesregierung und die Landesregierung

kofinanzieren mussten, wenn sie Geld aus Brüssel abholen wollten. Ohne dieses Fördergeld wäre all das, was sie jetzt sehen, nicht möglich gewesen.

Ich war selber zwei Perioden im Landtag im Burgenland und habe dort, Gott sei Dank, einige sehr, sehr gute Freunde gewonnen, die, dem Thema erneuerbare Energie gegenüber, sehr aufgeschlossen waren.

Schauen Sie sich die Entwicklung der Wärmekosten an. Anfang der Zweitausenderjahre sind die Ölpreise relativ stark gestiegen, die Wärmekosten bei uns sind gleich geblieben. Was haben wir gemacht? Wir haben damit begonnen, Demonstrationsanlagen zu bauen, denn die Leute kommen und fragen: "Wo steht eure Anlage, wie funktioniert sie, bitte zeigt sie uns!" Damit kommen wir zum Thema Forschung und Entwicklung. Wir sind hier an einer Fachhochschule und ich sage Ihnen, dass Forschung und Entwicklung ein Schlüssel für die Energieversorgung der Zukunft ist. Wir hätten, wie Sie sehen werden, ohne das Zutun der TU Wien nichts erreicht. Dazu kamen Weiterbildung für die Menschen, Angebote für Dienstleistungen, beispielsweise Energiekonzepte für Dörfer oder mittlere Städte und dann ist etwas entstanden, was uns selber überrascht hat; wir nennen es Öko-Tourismus. Heute kommen zwischen 15.000 und 20.000 Personen im Jahr in die 4.000 Einwohner Stadt Güssing, um sich davon zu überzeugen, dass das, was sie gelesen oder gehört haben, auch wirklich stimmt.

Begonnen hat es mit der Fernwärme Güssing im Jahr 1996. Wir haben beschlossen, eine Fernwärmanlage zu bauen und alle öffentlichen Gebäude an zu schließen, Punkt. Das waren Kindergarten, Schulen, das Rathaus. Alles, was öffentlich war, musste erneuerbare Energie abnehmen. Heute haben wir eine Netzlänge von 36 Kilometern und es gibt nur noch wenige Häuser, die nicht angeschlossen sind. Das sind hauptsächlich jene Gebäude aus den Fünfziger- und Anfang der Sechzigerjahre, die keine Zentralheizung installiert haben, sondern E-Heizungen. Diese umzustellen findet sich niemand bereit.

Dann haben wir, falls 50 Prozent Anschlusswerber da waren, noch etwas sehr Wichtiges getan: Ich habe die Leute zusammengeholt und ihnen gesagt, bitte hört mir jetzt gut zu. Ich grabe diese Straße nur einmal auf. Wenn in zwei Jahren, in einem Jahr, in drei Jahren jemand kommt und sagt, ich würde auch gerne anschließen, geht dies nichts mehr. Aber: Wir bieten euch jetzt, während des Baues an, von der Hauptleitung eine Abzweigung in euer Haus zu legen! Sie wird vorderhand verschlossen, aber ihr könnt in einem Jahr, in zwei Jahren, in drei Jahren, in fünf Jahren anschließen, falls ihr wollt. Nur, ich grabe diese Straße nicht wieder auf. Das hat sich als sehr gute Idee herausgestellt, wurde in das Gesamtpaket mit verwoben und hat sich später als richtig erwiesen, denn viele, sehr viele haben nachher noch angeschlossen, weil sie gemerkt haben, dass es sich mit der Fernwärme genauso bequem leben lässt, wie mit einer

Ölheizung. Das ist ein ganz ein wichtiger Punkt, denn es geht letztendlich um den Preis und den Komfort! Den wollen alle.

Dann haben wir in kleinen Dörfern, wie Urbersdorf mit seinen 260 Einwohnern, etwas Neues versucht, nämlich Sonnenkollektoren auf der Südseite des Daches an zu bringen. Von Mai bis September produzieren sie das heiße Wasser, das die Leute brauchen. Die Fernwärme selbst, wird erst im Herbst wieder eingeschaltet.

Dann kam einer, der Güssing wirklich bekannt gemacht hat: Professor DI Dr. Hermann Hofbauer, Vorstand für Verfahrenstechnik und Wirbelschichttechnik an der TU Wien. Wir waren nämlich gerade auf der Suche nach einer Stromerzeugungstechnik. In Dänemark hatte man uns vorher Festbettvergaser gezeigt und, Gott sei Dank, auch dazugesagt, dass sie ein Riesenproblem haben, den Teer aus dem Gas heraus zu filtern. Deshalb müssten sie ihre Turbinen und Motoren immer wieder abstellen, umständlich reinigen und dann wieder hochfahren.

Professor Hofbauer aber erzählte uns von einer sensationellen neuen Technologie, die er an der TU Wien entwickelt hatte, der Wirbelschichtdampfvergasung! Und dann sind wir einfach betteln gegangen in die Ministerien, was in Österreich bekanntlich nicht sehr einfach ist, weil die Ministerien in ihren Kompetenzen untereinander verwoben sind und nicht jeder Sektionschef oder Ministerialrat sehr glücklich ist, wenn auch einer von einem anderen Ministerium mitreden kann. Man läuft hier gegen eine Wand großer Eitelkeiten. Davon habe ich in Salzburg nichts gehört. – Danke für die Bestätigung. Sie sehen, die Leute glauben das auch alle.

Schließlich haben wir, mit Hilfe der Ministerien, der EU und des Forschungsförderungs fonds, ein Biomassekraftwerk gebaut, das Pilotprojekt Biomasse-Kraftwerk Güssing. Hier machen wir ein sehr sauberes Gas aus Holz, welches in Strom, in synthetisches Erdgas sowie in Benzin und Diesel umgewandelt werden kann. Die Wärme ist dabei ein Abfallprodukt.

Nächster Punkt. Eine Schweizer Gesellschaft ist nach Güssing gekommen um das Gas zu testen und Professor Hofbauer hat ihnen gesagt, dass man daraus auch synthetisches Erdgas erzeugen kann. Das war die Geburtsstunde der Methanisierungsanlage. Sie sehen im Bild auch die dazu gehörige Tankstelle, denn immer mehr Autos steigen auf synthetisches Erdgas um. Der Preis bewegt sich derzeit ungefähr bei einem Euro.

Die eidgenössische technische Hochschule aus der Schweiz hat uns dieses Bild über diverse Emissionen geschickt. Sie sehen die gelben Balken, das sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen. Am Schluss sehen sie ihr synthetisches Erdgas, das sie methaPUR nennen, es CO<sub>2</sub> frei! Wir sagen, synthetisches Erdgas aus erneuerbaren Rohstoffen ist CO<sub>2</sub>-neutral, weil wir es aus Roh-

stoffen herstellen, die nur soviel CO<sub>2</sub> abgeben, wie sie Zeit ihres Wachstums aufgenommen haben.

Landwirtschaft. Im Südburgenland gibt es immer weniger Viehwirtschaft, daher bauen wir jetzt Kühe aus Metall, genannt Biogasanlagen. Auch hier entstehen Strom, Wärme und Biogas zum Heizen. Mit diesem Gas können sie heizen, oder, wenn sie es auf 96/97 Methan aufbessern, auch Auto fahren. Der Strom geht hinauf ins Netz, die Wärme geht hinunter. Auch hier gibt es eine neue Technologie. Keine großen Diskussionen über Mais und über Bodenvergiftung und sowie über das Thema Nahrungsmittel gegen Energiepflanzen. Nein. Gras und Klee sind unsere Rohstoffe.

Die Sonne. Wir haben in Güssing die Blue Chip Energy, die Photovoltaik erzeugt. Es ist heute schon ein paarmal dankenswerterweise gesagt worden, dass die Sonne unsere größte Energiequelle ist. Und vor allem gilt: Die Sonne schickt uns keine Rechnung. Wenn vor allem die großen Städte ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß in den Griff bekommen wollen, wird E-Mobilität eine der Antworten sein können. Wir haben heute Autos mit einer Reichweite von 180 Kilometern, für Fahrten in der Stadt völlig ausreichend. Am Abend fahren Sie heim, stecken bei der Steckdose an und in der Früh haben Sie wieder 180 Kilometer.

Energiespeicherung ist noch ein Problem, an dem aber gearbeitet wird und ich bin überzeugt, dass in wenigen Jahren die Reichweite der E-Autos nicht mehr 180 Kilometer sondern 400 bis 500 Kilometer sein wird. Auch hier gilt: Forschung, Forschung und wieder Forschung! Auch ein Hybrid-Modul wird hier in Verbindung mit Wärmepumpen und Erdkollektoren produziert. Man kühlt Photovoltaikmodule herunter auf 35 Grad und erhöht damit die Ausbeute an Strom von 18 Prozent auf ungefähr 21 Prozent. Auch hier zeigt sich wieder, wie wichtig die Forschung ist. Freilich überschwemmen die Chinesen momentan den Markt mit billiger Photovoltaik, aber es lohnt immer, auf Qualität zu setzen. Das muss man den Leuten auch sagen.

Wir haben, auch wieder mit Fördermitteln, ein Forschungszentrum gebaut. In diesem Institut arbeiten 20 Wissenschaftler an der Fischer-Tropsch-Synthese, welche aus der Zeit zwischen den Weltkriegen kommt. Jetzt zeige ich Ihnen zwei Lampen, eine mit synthetischem Treibstoff, den wir in Güssing produzieren und die andere mit fossilem. Nun dürfen Sie raten, welche, welche ist. Nur ein Drittel des Partikelaustritts von fossilem Diesel hat unser synthetischer Diesel, ist also wesentlich sauberer.

Das heißt, was wir in Güssing machen, ist eigentlich recht einfach. Wir produzieren Wärme, Strom, synthetisches Erdgas und synthetische Treibstoffe aus der Sonne, aus dem Wald und aus der Landwirtschaft. 4.000 Einwohner, und 85 Prozent der Wärme für Haushalte und die Industrie kommen aus erneuerbaren Rohstoffen. Wir erzeugen etwa 32 Millionen Kilowattstunden

den Strom, was ungefähr dem Zweifachen dessen entspricht, was Güssing für Haushalte, öffentliche Gebäude und für das Kleingewerbe braucht. Den Überschuss speisen wir in das Netz ein. Unsere Methanisierungsanlage hat eine Kapazität von 840 Jahrestonnen. Bei den synthetischen Treibstoffen sind wir erst am Anfang, hier produzieren wir ein Barrel, also ein Fass mit 159 Litern pro Tag. Unsere Anlagen werden bereits an drei Standorten in Deutschland, in Göteborg und sogar eine, sie werden es nicht glauben, im weit entfernt Belem in Brasilien nach gebaut. Ich werde versuchen, im Gegenzug, im Austausch, Fußballtrainer zu engagieren!

Investitionen. Das, was ich Ihnen zeige, verehrte Damen und Herren, ist unser energiepolitisches Glaubensbekenntnis. Die dezentrale, lokale, regionale Energieproduktion. Wir haben gesehen, dass ländliche Regionen ungeheuer viel produzieren und in Verbundnetze einspeisen können, was auch den Städten zugute kommt. Aber es bedarf der Förderungen! Bei der Fernwärme Güssing kam etwa ein Drittel von EU, Bund und Land, ein Drittel aus Anschlussgebühren und ein Drittel vom freien Markt. Dafür musste die Gemeinde die Haftung übernehmen. Und Sie können mir glauben, ich hatte auch einige schlaflose Nächte, denn wäre dieses ganze Abenteuer misslungen, dann würde ich heute nicht hier stehen!

Biomasse-Kraftwerk. Ein Pilotprojekt war mir als Gemeinde zum Teilnehmen zu riskant, das sage ich offen. Methanisierung. 25 Prozent EU, 25 Prozent Bund und Land, 50 Prozent die Firma AXPO in der Schweiz. Sie werden sagen, was ist das Resümee? Nun, wir haben in den letzten 13 Jahren über 50 kleine und mittlere Betriebe angesiedelt und haben in unserer 4.000 Einwohner Stadt über 1.100 neue Arbeitsplätze geschaffen und wir haben 15.000 bis 20.000 Ökoenergiebesucher pro Jahr. Die neuen Betriebe zahlen netto etwa neun bis zehn Millionen an Löhnen und Gehältern aus pro Jahr, was wieder die Kaufkraft stärkt, weil ein Teil dieses Geldes in Güssing wieder ausgegeben wird. Wir haben einen Energieumsatz von 13 Millionen Euro im Jahr und verbrauchen zusammen mit Resthölzern, Spreisseln etc von den Parkettfirmen, 44.000 Tonnen Holz im Jahr.

Heutzutage wird es immer schwieriger, die Ressourcen aufzutreiben, das sage ich ganz offen. Auch unsere Forstwirte und unsere Landwirte, die Wälder besitzen, bekommen langsam spitze Ohren und fragen sich, "Wo bekomme ich mehr für mein Holz?" Wobei wir ausschließlich jenes Holz nehmen, das sonst im Wald liegen geblieben ist. Der Burgenländische Waldverband hat uns einen 10 Jahres Vertrag gegeben, aber das war leider nur am Anfang für die ersten zehn Jahre, das bekommen wir heute nicht mehr. Unsere Antwort ist ein Energieverbund, ein Ressourcenpool, in dem sich 14 Gemeinden, inzwischen sind es 15, zusammen schließen. Denn, es ist meine persönliche Meinung, dass es in Zukunft Energie nicht mehr aus einer einzigen Quelle geben wird, sondern es wird ein Mix sein. Ein Mix aus verschiedensten Ressourcen. Und jede Gemeinde bringt in diesen Pool das ein, wovon sie am meisten hat, ohne dass sie die Region auch nur einen Jota schädigt.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen haben wir in Güssing um 70 Prozent gesenkt. Das nur so nebenbei. Bitte beachten sie die Energiepreise! Fernwärme kostet bei uns momentan acht Cent, während Heizöl derzeit etwa zwölf Cent und Erdgas zwischen zehn und zwölf Cent kosten. Das heißt, wer bei der Fernwärme angeschlossen hat, zahlt zwischen 20 und 25 Prozent weniger als würde er mit Erdgas oder mit Heizöl heizen.

Das Burgenland. Sie sehen im Süden und in der Mitte eher Biomasse. Wenn sie ins Nordburgenland fahren, werden Sie die Parndorfer Platte übersät mit Windrädern sehen. Dort setzt man eher auf Windkraft. Jede Region in Österreich hat erneuerbare Energie, sei es die Sonne, der Wind, der Wald, Geothermie, die Landwirtschaft oder, woran die TU Wien derzeit arbeitet, die Verwertung von Abfall. Ein Riesenthema. Unsere großen Städte produzieren tausende Tonnen von Abfall jeden Tag, nicht jedes Jahr, jeden Tag! Das wird das nächste spannende Kapitel in der Geschichte unserer kleinen Stadt. Jeder von Ihnen, jeder Ihrer Bürger zahlt für Energie. Sie müssen sich fragen, woher kommt die Energie, wohin geht das Geld. Wir sagen Schluss mit dem was bisher war, hin zu unseren erneuerbaren Ressourcen. Wir haben Sonne, Forstwirtschaft und Landwirtschaft. Wir produzieren Wärme, Strom, synthetisches Erdgas und in kleinen Mengen Treibstoffe. Sie können mit Sonnenenergie auch wunderbare Kühlung machen, dies geht auch mit Fernwärme. Das Medium ist eigentlich egal, Wärme muss es sein.

Geld bleibt in der Region. Sie schaffen Arbeitsplätze damit und sie geben jungen Leuten eine Chance, in der Region zu bleiben. Wir sind der Meinung – Professor Hofbauer ist der Meinung – die Vergasung wird eine jener Zukunftstechnologien sein, mit denen wir rechnen können, sei es in Form von Brenngas, synthetischem Erdgas, Fischer-Tropsch-Kraftstoff, Methanol oder Wasserstoff. Wir wissen noch nicht, wo die Reise enden wird. Wir sind auch nicht ganz unbemerkt geblieben, wie Sie sich denken können. Wir haben das Europäische Zentrum für Erneuerbare Energie in Güssing. Sie finden uns im Internet, wenn Sie Fragen haben. Wir können Ihnen vielleicht in mancher Hinsicht mit Rat und Tat zur Seite stehen. Das einzige, was wir nicht haben, ist Geld!

Werte Damen und Herren! Ich danke Ihnen, dass niemand eingeschlafen ist und hoffe und wünsche Ihnen bei Ihren zukünftigen Unternehmungen alles Glück dieser Welt. Trauen Sie es sich etwas zu! Vor allem die Bürgermeister sind wichtig, allerdings mit Unterstützung des Landtages und der Landesregierung, weil diese die Rahmenbedingungen schaffen müssen. Deswegen, Herr Präsident, gehen Sie von hier gestärkt fort mit der Absicht, allen zu helfen, die Bitte suchend zu Ihnen kommen. Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit! (Beifall)

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke Herr Bürgermeister für die Präsentation dieses Modellprojektes. Sehr interessant, und sicher auch nachahmenswert. Man sieht, mit welchen Möglichkeiten man arbeiten kann. Eines kann ich dem Bürgermeister nachfühlen, dass er bei den Krediten

damals schlaflose Nächte hatte. Ich habe damals vor 20 Jahren einen 28-Millionen-Schilling-Kredit persönlich als Obmann des Heizwerkes unterschrieben. War auch nicht so lustig. Aber es ist ganz wichtig, dass die Pioniere nach vorne denken. Herzlichen Dank. Das war sehr interessant!

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke Herr Bürgermeister für die Präsentation dieses Modellprojektes. Sehr interessant, und sicher auch nachahmenswert. Man sieht, mit welchen Möglichkeiten man arbeiten kann. Eines kann ich dem Bürgermeister nachfühlen, dass er bei den Krediten damals schlaflose Nächte hatte. Ich habe damals vor 20 Jahren einen 28-Millionen-Schilling-Kredit persönlich als Obmann des Heizwerkes unterschrieben. War auch nicht so lustig. Aber es ist ganz wichtig, dass die Pioniere nach vorne denken. Herzlichen Dank. Das war sehr interessant!

Wir kommen jetzt zur Diskussion. Das soll so erfolgen. Wir haben hier zwei Funkmikrofone, die dann jeweils gereicht werden, damit man keine Zeit verliert. Und viele Wortmeldungen sind eingegangen. Ich ersuche, dass aufgrund der Vielzahl der Wortmeldungen, man nicht länger als drei Minuten fragen oder Koreferate halten sollte. Ich darf als erste die Frau Zweite Präsidentin um ihre Wortmeldung bitten. Bitte schön!

**Zweite Präsidentin Gudrun Mosler-Törnström:** Danke vielmals. Ja, zuerst einmal danke an alle Referenten. Es war sehr viel Bekanntes, aber auch sehr viel Neues dabei und die Zusammenhänge wurden von allen Referenten ganz wunderbar herausgearbeitet. Ich bin froh, dass wir mit so viel Informationen heute nach Hause gehen können. Ich wäre aber noch glücklicher, wenn wir diese Informationen dann auch in die Tat umsetzen.

Der Ausstieg aus der Atomenergie wird nicht zum Nulltarif zu haben sein. Das haben wir heute auch gehört und ich habe eigentlich schon – ich bin jetzt zwölf Jahre im Landtag, war gut zehn Jahre Energiesprecherin – immer dafür plädiert, dazumals schon, die richtige Energie am richtigen Ort. Auch das ist heute bestätigt worden. Salzburg ist keine Insel, das möchte ich auch noch einmal betonen. Wir haben gehört, wenn wir die Energiewende schaffen wollen, dann müssen wir auch Europa mitdenken, müssen wir europaweit denken. Wir können nicht regional denken, aber ohne die Mitarbeit der Regionen und der Gemeinden wird es auch nicht gehen.

Die Frage der Energieeffizienz ist ein Thema, das uns alle eint. Da gibt es kein Wenn und Aber. Da sind wir uns alle im Klaren. Das müssen wir erreichen. Nur der Weg dahin, das wird von vielen aus unterschiedlicher Sichtweise gesehen. Ich werde jetzt kein Coreferat halten, sondern stelle gleich Fragen. Leider ist jetzt der Herr Dr. Haslauer nicht mehr hier.

**Hofrat Dr. Karl Edtstadler:** Oh ja!

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Er sitzt oben. Sicher!

**Zweite Präsidentin Gudrun Mosler-Törnström:** Ah, gut. Ich habe jetzt eine Frage. Günther Oettinger hat vor kurzem gesagt, er möchte eine Richtlinie zur Senkung des Stromverbrauchs und Steigerung der Energieeffizienz herausgeben, in der er verlangt, dass die Strom-Konzerne ihren Anteil am Energiemarkt jährlich um 1,5 Prozent senken. Ihr Vortrag über die unterschiedlichen Zahlen, die Sichtweise über Energie und Energieverbrauch war sehr interessant. Sie haben gesagt und auch eine sehr interessante Folie gezeigt, dass eigentlich der jährliche Energieverbrauch mit gut einem Prozent angestiegen ist und ansteigen wird. Auch in Zukunft. Sie haben auch noch ganz interessant beschrieben, warum. Sie haben gesagt, dass der Umstieg nur mit einem erhöhten Stromverbrauch möglich sein wird. Diesen erhöhten Stromverbrauch werden wir zwar mit erneuerbarer Energie erzeugen können. Meine Frage an Sie ist jetzt: Wie sehen Sie die Forderung der EU, des Kommissars Oettinger, zuerst einmal diesen jährlichen Energieverbrauch mit 1,5 Prozent zu senken. Ist das aus Ihrer Sicht realistisch? Und das zweite, er sagt auch, ab 2014 sollen drei Prozent aller öffentlichen Gebäude nach den EU-Mindestvorgaben saniert werden. Zwölf Prozent der öffentlichen Gebäude sind im staatlichen Besitz. Bisher liegt die Sanierungsquote bei 1,5 Prozent. Das sind jetzt meine Fragen an Sie, wie Sie das sehen in der realen Umsetzung.

Ich finde auch sehr gut, dass heute das "Sowohl Als Auch" und nicht das "Entweder Oder" herausgearbeitet worden ist. Wir brauchen die dezentralen und die zentralen Netze. Das ist oft eine Diskussion, die wir im Landtag führen. Also wir müssen vielmehr dieses sowohl als auch denken und wir haben es dann ja auch gesehen im Vortrag vom Herrn Schweighofer, wie ein dezentrales Netz funktionieren kann. Aber nichtsdestotrotz ist es unumgänglich, diese zentralen Netze auch aufrecht zu erhalten.

Frage an die Salzburg AG, wie so ein Konzept in Zukunft für Sie auch aussehen kann. Die SMART GRIDS, die ja jetzt auch schon in Pilotprojekten umgesetzt werden, inwieweit können wir die in dieses sowohl als auch Konzept mit einbinden?

Ein Appell noch: Ich wünsche mir mehr Mut, ganz groß geschrieben. Mut in Salzburg, eine oder mehrere Modellgemeinden, Pilotgemeinden mit neuen Technologien umzusetzen, auf neue Technologien zu setzen, die dann wiederum in die Breite gehen können und somit für viele dann, als Multiplikatoreffekt Mehrwert und den Nutzen für viele Gemeinden in Zukunft bringen können. Sie haben da ganz Recht, Herr Diplomingenieur Plank. Wenn wir nicht den ersten Schritt setzen, dann wird der zweite nicht folgen. Ich wünsche mir auch in Salzburg so etwas



Ähnliches wie Güssing, aber vielleicht mit anderen neuen Technologien, neuen Ansätzen. Denn die richtige Energie am richtigen Ort bei uns in Salzburg wird sehr stark aus Wasserkraft Sonne, Biomasse oder Windkraft sein. Ich hoffe, dass wir heute nach diesem Tag nach Hause gehen und dass diese Erkenntnisse sehr stark in das Konzept, das jetzt die zwei Landesräte für Salzburg 2050 ausarbeiten, mit einfließen können.

Ich höre jetzt auf. Es sind noch viele Wortmeldungen. Ich sage nur: Die Zeit ist reif.

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke. Wir haben die Fragen an die Experten vorgemerkt und nach Ende dieser Runde sollen alle Fragen abgearbeitet werden. Ich ersuche aber trotzdem, sich kürzer zu halten, sonst kommen wir nicht durch mit den vielen Anmeldungen. Ich ersuche Frau Klubobfrau Gerlinde Rogatsch um ihre Wortmeldung. Bitte!

**Abg. Mag. Gerlinde Rogatsch:** Sehr geehrter Herr Präsident! Ich danke dir für den guten Mix an Referenten, die du heute eingeladen hast, bzw die Vorträge gehalten haben.

Ich habe für mich sechs Punkte zusammengefasst, die ich mitnehme und wo ich glaube, dass wir unbedingt weiterarbeiten sollten. Punkt eins ist die Bewusstseinsbildung. Ich glaube es ist wichtig, dass diese im Kindesalter beginnt. Denn wer als Energieverschwender aufwächst, wird im späteren Alter wahrscheinlich eher schwierig zu bekehren sein. Daher halte ich eine breite Bewusstseinsbildung für sehr wichtig, nämlich genauso, wie es wichtig ist zu wissen, dass die Milch nicht aus dem Supermarkt kommt, müssen wir auch wissen, dass der Strom nicht ursprünglich aus der Steckdose oder die Energie aus der Zapfsäule kommt.

Der zweite Punkt ist, dass Energiesparen generell auf allen Ebenen angesagt ist. Daher sollten wir Fördermaßnahmen dort konzentrieren, wo das Ziel der Energieeffizienz nachhaltig erreicht werden kann. Energiesparen ist kein "Privatvergnügen" ist, sondern Energiesparen sollte zu einer Pflicht im Land Salzburg werden.

Ich spreche einen dritten Bereich an: das ist die Kooperation mit der Wirtschaft. Wenn einer der Referenten vorher gesagt hat, man müsse gemeinsam mit den Energieversorgern vorgehen, so meine ich auch Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch hängen sehr eng miteinander zusammen. Daher glaube ich auch, dass hier gemeinsam Maßnahmen gesetzt werden sollten, dass der Umstieg auf erneuerbare Energien auch verkraftbar gestaltet werden kann.

Und das gilt auch für den vierten Punkt, nämlich den Beitrag der Privaten. Da nehme ich aus den Referaten mit, dass das größte Potential im Bereich der Wohngebäudesanierung ist – 80 Prozent der Gebäude im Bundesland Salzburg sind Wohngebäude – und daher sollten wir

auch überlegen, wie man mit Fördermaßnahmen, mit Mehrwertsteuersenkung für Sanierungsmaßnahmen, wenn sie nachhaltig und energieeffizient gemacht werden, einen Beitrag leisten kann, um hier die Sanierungsrate zu erhöhen. Und der zweite Ansatzpunkt im privaten Bereich sehe ich eng mit der Bewusstseinsbildung im Zusammenhang, nämlich was verbrauchen wir an (unnötiger) Stand-by-Energie. Der Verbrauch entspricht ungefähr der Energiemenge eines mittleren Kraftwerkes. Es lohnt sich auch, hier tätig zu werden.

Fünfter Punkt: Forschung. Da glaube ich, da ist längst noch nicht alles ausgeschöpft. Deswegen sollte man sich auch überlegen, ob eine Stiftungsprofessur im Bundesland Salzburg künftig sinnvoll wäre. Auch der Bürgermeister von Güssing ist wahrscheinlich auch an viele Grenzen gestoßen und hat nicht aufgegeben, weil man doch "irgendwo draufkommt", dass es neue Techniken gibt, neue Möglichkeiten. Was ist zum Beispiel mit der ganzen Energie, die zwischen Magnetfeldern vorhanden ist? Wäre die Forschung nicht dazu geeignet, zu überlegen, wie zieht man diese Energie heraus oder ist im Bereich der Windenergie mit den Windrädern bereits das letzte Wort gesprochen oder kann man Windenergie auch anders außer über die Windräder erzeugen? Da glaube ich, wäre die Forschung von Nöten, hier voranzukommen.

Der sechste Punkt: Transport. Auch das wird künftig mit den Nutzern gemeinsam zu überlegen sein. Wie kommt der Strom zum Verbraucher? Wie kommt die Energie zum Verbraucher? Da werden angesichts der gezeigten Grafiken die Transportnetze zwischen Europa und Nordafrika ausgebaut werden müssen. Da wird es wohl neue Leitungen geben müssen und auch hier kann man nur appellieren, dass man das nicht über Köpfe hinweg, sondern gemeinsam mit den Endverbrauchern letztendlich versucht, einen Weg zu gehen. Da meine ich nicht nur die 380-kV-Leitung, die wir gerade in Salzburg diskutieren, sondern dieses Thema, nehme ich an, wird uns weiter beschäftigen.

Und zum Schluss möchte ich den Herrn Mag. Lechner, der auch da ist von der Energie-Agentur zitieren. Er hat vor kurzem vor einer Runde die Endverbraucher in mehrere Gruppen eingeteilt. Ich fasse diese zusammen. Mehr als 50 Prozent gehören zu ökologisch verantwortlichen oder kostenbewussten Nutzern. 20 Prozent gehören zu den Verweigerern neuer Techniken und 28, 29 Prozent sind entweder notorische Verschwender oder orientierungslose Umweltsünder. Das war das Ergebnis einer Umfrage. Es gibt viele Menschen dabei, die gerne sparen würden, es sich aber nicht leisten können, weil Sanierungsmaßnahmen eben zu teuer sind, weil Umstieg auf neue Geräte, die weniger Strom verbrauchen, zu teuer sind. Und das führt mich zu einer abschließenden Bemerkung, ob es nicht sich lohnen würde, über ein Bonus-Malus-System nachzudenken, nämlich dass das, was der Präsident auch vor kurzem öffentlich gesagt hat, dass eine Energieverschwendungssteuer angedacht werden könnte. Nicht für die, die es sich nicht leisten können. Die gehören glaube ich unterstützt mit Fördermaßnahmen, aber wenn jemand überhaupt keine Bereitschaft zum Energiesparen erkennen lässt, dass man auch darüber nachdenkt, ob es hier nicht ein Malussystem geben könnte. Danke.

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke schön. Als nächster zu Wort gemeldet der Herr Abgeordnete Hans Scharfetter, bitte!

**Abg. Mag. Hans Scharfetter:** Vielen Dank, Herr Präsident! Was die drei Minuten-Vorgabe betrifft, halte ich es mit meinen zwei Vorrednerinnen, eine unverbindliche Empfehlung. Aber ich werde mich trotzdem kurz halten.

Eine kleine kritische Anmerkung, weil wir viel von Autonomie und Autarkie sprechen. Ich bin mir jetzt nicht ganz sicher, ob wir die Energieprobleme der Zukunft ausschließlich auf der Ebene von Autonomie und Autarkie diskutieren sollten, ja. Ich halte recht viel auch von internationaler Arbeitsteilung. In anderen Wirtschaftsbereichen hat uns das sehr weit gebracht. Ich glaube, wir sollten da keinen Kantönligeist entwickeln, so sehr ich gratuliere zum Beispiel Güssing. Also Autonomie und Autarkie ja im Sinne von Selbstbestimmung, aber nein wenn damit gemeint ist, dass wir nicht die Chancen auch einer internationalen Arbeitsteilung, Stichwort bessere Voraussetzungen für Photovoltaik im Süden, vielleicht etwas bessere Voraussetzungen für die Windernte im Norden und dazwischen brauchen wir halt leider leistungsfähige Netze.

Aber was ich eigentlich sagen will ist, die Überschrift des heutigen Tages lautet ja im Wesentlichen 50 Prozent erneuerbare Energie 2020. Das ist ambitioniert. Das ist sehr ambitioniert. Wir sind jetzt bei 41 Prozent. Ich darf nur erinnern, Österreich glaube ich hat sich das Ziel gegeben 34 Prozent 2020, EU-weit ist das Ziel noch etwas niedriger. Also da sind wir schon ganz vorne mit dabei.

Und es muss uns allen klar sein, da heißt es ab morgen rasch in die Umsetzung gehen. Rasch in die Umsetzung gehen. Da liegt ja einiges am Tisch, ja. Schaut etwa in Richtung Dr. Wiener, das heißt auch viele Windräder, das heißt auch deutlich mehr Solarthermie, das heißt deutlich mehr Photovoltaik, das heißt im Übrigen auch nicht nur Ertüchtigung bestehender Wasserkraft, sondern auch Neubau von Wasserkraft. Gibt ja auch eine Analyse, welcher Energieträger welchen Anteil leisten kann. Ich halte nichts davon, wenn wir jetzt gegenseitig die Energieträger ausspielen und sagen, welcher ist der bessere. Wir brauchen alle. Erneuerbaren brauchen wir alle. Wir brauchen die Photovoltaik. Kleiner Zusatz. Es stimmt, die Sonne schickt uns keine Rechnung. Faktum ist nur, dass wir halt derzeit auf Basis der derzeitigen Technologie relativ viel aufwenden müssen, um sozusagen Energie umzuwandeln. Dr. Haslauer hat darauf hingewiesen. In der Perspektive wird sich da vieles tun. Die Anlagen werden günstiger werden. Wir alle hoffen es sehr.

Zum Abschluss drei Punkte, die ich für wichtig halte. Erstens: Ich glaube, wir brauchen ein Energieeffizienzgesetz. Relativ rasch. Kein bürokratisches Monster, aber etwas, was uns in Richtung mehr Effizienz bringt. Ohne Effizienzgewinne schaffen wir das ja sowieso nicht. Herr

Kollege Plank, vielleicht hast du auch ein bissl Einfluss darauf. Emissionszertifikategesetz. Da macht sich der Bund gerade aus, wie er die Mittel verwendet. Da sollten wir uns auch als Länder zu Wort melden und einen Anteil der Länder einfordern.

Zweiter Punkt: Ich glaube, wir brauchen ein erneuerbares Energien Beschleunigungsgesetz. Ich könnte es am Beispiel einer Windkraftanlage – Kollege Strebl sitzt neben mir – die die Salzburg AG vorantreibt in einem Bereich, der allgemein als für geeignet erachtet wird, Verfahrensdauer zwischen zwei und drei Jahren. Ein Dickicht an Vorschriften im Bereich Umwelt- und Naturschutz, Vogelzug und vieles mehr. Also das wird eine Nagelprobe werden. Es wird eine Nagelprobe werden in der Interessensabwägung, wie wichtig uns die erneuerbaren Energien sind.

Dritter Punkt: Güssing ist ein schönes Beispiel, welche enormen wirtschaftlichen Chancen mit der Energiewende in Verbindung stehen. Da müssen wir uns in Salzburg noch mehr darum kümmern. Ich halte viel von einem Netzwerk für erneuerbare Energie, wo wir Betriebe zusammenfassen, die jetzt schon rund um das Thema erneuerbare Energie arbeiten. Ich glaube auch, dass wir zu wenig für Energieforschung ausgeben. Anregung: Denken wir einmal darüber nach, ob es nicht einen Lehrstuhl an der Universität geben könnte für erneuerbare Energie. Es gibt ja schon einige Ansätze, SMART GRIDS an der Fachhochschule. Wir haben in Salzburg die Naturwissenschaften und die Geisteswissenschaften, interdisziplinärer Ansatz ein Lehrstuhl für erneuerbare Energie. Ein akademischer Nucleus. Rundherum Betriebe, die sich mit dem Thema beschäftigen und vielleicht eine etwas neuer aufgestellte Energieberatung, die auch stärker sichtbar wird.

Und da bin ich beim letzten Punkt und das ist mit Verlaub eine Idee in die Zukunft. Wir haben in Salzburg viele Museen. Wir haben ein Haus der Natur. Vielleicht haben wir irgendwann auch ein Haus der Energie. Haus der Energie, wo sichtbar wird die Kompetenz der Energieberatung, die Kompetenz der Betriebe, die Lösungen anbieten, vielleicht eine akademische Anbindung, vielleicht die Abteilungen des Landes, die sich mit dem Thema Energie beschäftigen. Ich glaube Bewusstseinsbildung gelingt nur, wenn wir das erlebbar, spürbar machen. Wenn wir Schulklassen dort hinbringen, die lernen, anhand eines Beispiels, wie es geht, Energie zu sparen. Also viel zu tun. Ich würde sagen, ab morgen gilt Umsetzung. Das Ziel ist ambitioniert. Es ist erreichbar. Ich glaube, es sollte wenig Raum sein für eine parteipolitische Auseinandersetzung, sondern eine gemeinsame Anstrengung im Sinne unserer Stärken, dieses Ziel zu erreichen. Danke. Ich entschuldige mich für die Nichteinhaltung der Redezeit.

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke, Herr Abgeordneter. Als nächste Frau Abgeordnete Dr. Rössler, bitte!

**Abg. Dr. Astrid Rössler:** Ja, das passt insofern nicht so schlecht, weil ich doch auch einige Anmerkungen zu meinem Vorredner, zum Kollegen Scharfetter, machen möchte. Grundsätzlich zur heutigen Enquete beim Ziel und bei der Zieldefinition herrscht weitestgehend Übereinstimmung. Vielleicht nicht ganz bei der Dringlichkeit. Aus grüner Sicht haben wir uns in den letzten Jahren ja doch das eine oder andere Mal auch etwas im Stich gelassen gefühlt, wenn es um Anträge in Richtung Beschleunigung der erneuerbaren Energien und Effizienzsteigerung gegangen ist.

Ich sehe die heutige Enquete quasi als Konsens, dass das Thema auch in allen anderen Parteien im Landtag angekommen ist und auch die Dringlichkeit angekommen ist. Womit ich nicht ganz übereinstimmen kann, ist die, ich nenne es jetzt ein bissl so Hans „Forschheit“, mit der du die Maßnahmen und die Mittel der Umsetzung vorgibst gleich mit einem direkten Seitenhieb an die Umweltschutz und den Naturschutz. Wir sind gut beraten, wenn wir uns über eine gemeinsame Vorgangsweise bei der Lösung der sehr dringlichen Klimaprobleme und Energieprobleme Gedanken zu machen, dass wir doch nicht außer Acht lassen die Nebenziele. Und die Nebenziele sind eben auch Verpflichtungen punkto Artenschutz. Wir wissen alle, dass wir da nicht wirklich Boden gewonnen haben, dass trotz eines Jahrzehnts Biodiversität der Artenschwund vorangeht. Also so einfach beiseite wischen, da tun wir uns nichts Gutes und da glaube ich, das ist auch weiterhin die Rolle der Grünen. Wir arbeiten sicher mit vollen Kräften mit, wenn es jetzt um die Umsetzung geht und wir nehmen uns auch heraus, kritisch zu reflektieren weiterhin und auch den Blick auf die wesentlichen Themen, die um das Klimathema, um das Energiethema herum sind und da geht es auch um den Schutz der Lebensgrundlagen der Wasserressourcen, da geht es natürlich auch um die Luftqualität. Das alles dürfen wir nicht außer Acht lassen und da bitte ich auch über die Parteien hinweg um Unterstützung, um eine Behutsamkeit und nicht ganz so forsch und schnell gleich wieder die nächsten Kraftwerke in die Salzach zu betonieren. Es gibt Alternativen. Wir sind gerne dabei. Aber mit Bedacht, wenn es darum geht, was für Auswirkungen die Schritte, die wir heute setzen, auf die nächsten Generationen haben.

Bei den Akteuren ist heute der Begriff gefallen, die Salzburg AG, die Energieversorger mit ins Boot zu holen. Ich sehe das derzeit ein bisschen umgekehrt. Die tüchtige Salzburg AG in Salzburg hat eine sehr starke Position. Aber ich empfinde, es ist derzeit das Boot der Salzburg AG und ich wünsche mir, dass die Salzburg AG auch andere in dieses Boot hineinlässt und möchte da die Bürgerbeteiligungsmöglichkeiten ansprechen. Es sollte doch möglich sein, mehrere Kleinanlagen auch mit Unterstützung der Salzburg AG zu errichten. Die Salzburg AG ist herzlich willkommen, stark zu rudern in dem Boot. Lenkend am Steuer sitzen sollte doch weiterhin oder verstärkt würde ich meinen die Landesregierung und auch die Betroffenen, die Konsumenten und die BürgerInnen, die sich wünschen, flexiblere Möglichkeiten in punkto erneuerbare Energien auch umsetzen zu können.

Gefehlt hat mir heute der Aspekt Mobilität. Wir wissen, dass der Anteil des Energiebedarfs in der Mobilität enorm groß ist. Das kann man nicht ausblenden. Und das glaube ich wird einer großen Anstrengung bedürfen im Land, auch in der Landesregierung, hier etwas zu verbessern.

Und mein letzter Punkt: Was ich mir besonders wünsche ist, dass wir vom Reden ins Tun, ins Umsetzen kommen. Dringend. Das betrifft aber auch sehr stark natürlich unsere Regierungsmitglieder und da sollten doch die einen oder anderen Hopaläs in nächster Zeit weniger werden. Das eine ist die jüngste Entscheidung der neuen Dienstwagen von sechs der sieben Regierungsmitglieder. Ich halte das für keine gute Entscheidung, die auch nicht im Einklang steht mit dem, was wir hier heute sehr intensiv besprochen haben. Und das zweite ist auch, wenn Erfolge verkündet werden, wie bei der PV-Anlage auf dem Messedach, dann sollten es doch haltbare Erfolge sein. Wenn sich jetzt herausstellt, dass diese viel verkündete Lösung mit der Photovoltaik auf dem Messegelände noch nicht einmal unterschrieben, geschweige denn eine Umsetzung in Aussicht steht und ganz im Gegenteil jetzt ein neues Interessentenverfahren eröffnet worden ist, dann zeigt das ja doch, dass hier zu schnell, zu voreilig etwas verkündet wurde. Die Glaubwürdigkeit der Entscheidungen, die wir im Landtag zu treffen haben – da müssen wir aufpassen – auch um Vorbild und glaubwürdig zu bleiben.

Allerletzter Punkt: Vor einem Jahr hatten wir die Enquete zum Thema Chancengleichheit für Frauen. Da war glaube ich Einigkeit, dass Frauen überall repräsentativ vertreten sein sollen. Ich möchte deponieren, dass ich mich heute sehr gefreut hätte, zu den sieben hervorragenden Referaten von Männern natürlich auch die eine oder andere weibliche Referentin zu finden. Frauen tragen die Hälfte der Arbeit bei, tragen auch die Hälfte beim Energiesparen sicher mit bei und natürlich wollen wir auch eingebunden sein an allen Stellen, wenn es um künftige und auch die aktuellen Energiefragen geht.

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke, Frau Abgeordnete. Ich möchte festhalten, die Referenten wurden auf Vorschlag der Landtagsparteien eingeladen. Es wurde auch von den Grünen keine Frau namhaft gemacht. Das möchte ich einmal festhalten. Liegt nicht an uns. Nächste Wortmeldung, Mag. Christian Laireiter, bitte!

**Mag. Christian Laireiter, Arbeiterkammer Salzburg:** Guten Tag! Christian Laireiter, Arbeiterkammer Salzburg.

Ja, ein wenig ist die Auswahl der Referenten bzw die Enquete heute zu stark auf die Energieerzeugung ausgerichtet. Dagegen müsste stärker eine Lanze gebrochen werden für die Ener-

gieeffizienz. Wir haben ja die EU 20-20-20 Ziele zu erreichen. Österreich hat bei einem dieser Ziele, nämlich bei der Erzeugung aus erneuerbaren Energien 34 Prozent statt 20 Prozent zu erreichen, so wurde es mit der EU vereinbart. Wenn wir die Ziele nicht erreichen, muss Österreich Strafzahlungen über sich ergehen lassen. Und die Zielvereinbarung betreffend Erneuerbare Energien wird man nicht über die Erzeugung alleine erreichen. Sondern es sagen alle Experten, wenn wir nicht gleichzeitig auch das 20 Prozent Energieeinsparungs- und Energieeffizienz-Ziel erreichen, werden wir auch das Ziel zu den Erneuerbaren Energien verfehlen. Und bei der Zielerreichung geht es natürlich sehr stark darum, was kostet die eingesparte Tonne CO<sub>2</sub> bezogen auf die verschiedenen Formen der Erneuerbaren Energien wie Kleinwasserkraft, Wind, Biomasse und Sonne. Dagegen sind ja Investitionen in die Energieeffizienz und die Energieeinsparung sehr häufig günstiger. Die eingesparte Tonne CO<sub>2</sub> bei der thermischen Sanierung kostet sehr wenig im Verhältnis zu der einen oder anderen Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien. Und daher meinen wir, müsste man wirklich viel stärker in die Energieeffizienz investieren. Neben der thermischen Sanierung als wichtigste Maßnahme der Energieeffizienzsteigerung im Bereich der Gebäudewärme kann man im Bereich Strom auch an Aktionen zum Gerätetausch denken, auch das kann mitunter mehr bringen und günstiger sein, als die Erzeugung von zusätzlichem Ökostrom. Also wir denken da an Kühlgerätetausch unter Voraussetzung, dass das Altgerät zurückgegeben wird. Angesichts knapper Budgetmittel auf der einen Seite und Erfüllung der vereinbarten EU-Ziele auf der anderen Seite muss jede einzelne Maßnahme auf der Basis von Kosten-Nutzen Kriterien auf den Prüfstand. Dabei ist eine Prioritätenreihung bei den Maßnahmen nach den Kosten pro eingesparter Kilowattstunde und /oder eingesparter Tonne CO<sub>2</sub> vorzunehmen.

Und der zweite wichtige Punkt ist natürlich die Energieraumplanung. Wenn man gut thermisch sanierte Gebäude hat, wird man sehr bald feststellen, dass es vielleicht nicht sehr effizient ist, wenn man mehrere netzgebundene Energieträger auch noch parallel an diese Gebäude heranholt. Es gibt in der Stadt ja Fälle, wo an der Vorderseite des Hauses das Gasnetz vorbeigeht und an der Rückseite des Hauses das Fernwärmenetz. Und was macht der Bauträger? Der baut eine Pelletsheizung ein, weil er dafür eine relativ hohe Förderung bekommt. Das kann es nicht sein! Also da brauchen wir unbedingt auch eine Energieraumplanung. Dr. Haslauer von A.T. Kearney hat es ja heute schon angesprochen, dass bei dem geringen Wärmebedarf, den Häuser mit Niedrigstenergiestandard oder Passivhausstandard noch haben, Strom als Heizenergie durchaus effizient sein kann.

Und abschließend noch ein kurzes Stichwort zum Verkehr. Die beste E-Mobilität ist immer noch der öffentliche Verkehr. Und da haben wir ja immer wieder die Probleme, da wird gespart, da wird bei der Fahrplanerstellung um jeden Zug gestritten. Wie gesagt, die E-Mobilität im Individualverkehr ist derzeit schick. Da ist offenbar auch Geld da. Aber man sollte doch stärker in den öffentlichen Verkehr investieren. Danke.

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke. Das ist eine ganz interessante Sichtweise. Werden sicher die Herren der Regierung beantworten. Wir kommen zur nächsten Wortmeldung, Herrn Bürgermeister Max Aichhorn, bitte!

**Max Aichhorn, Bürgermeister Gemeinde Kleinarl:** Ja, ein Wort aus der Praxis. Gestern zufälligerweise durfte ich oder musste ich teilnehmen an der Genehmigung eines Kleinkraftwerkprojektes. Derjenige, der den Antrag gestellt hat, ist ein Profi in seiner Sache, hat natürlich das Projekt so aufgearbeitet in Verbindung mit allen Stellen in Vorbereitung, hat sogar die ganzen Unterschriften aller Grundbesitzer vorgelegt und trotzdem hat sich das Verfahren hingezogen, ich würde es sogar im Sprachgebrauch nennen „das, was auf keine Kuhhaut passt“. Das Verfahren hat sich über 12 Stunden hingezogen. Da waren sachverständige Beamte anwesend, die Auflagen und Bescheide erlassen haben, wo ich mich frage, bitte, wo leben wir. Und da muss ich jetzt auch an die zwei Landesräte, die vorher gesprochen haben, man sollte sich zusammensetzen, erneuerbare Energien weiter zu betreiben usw. Ich glaube, ihr müsst einfach in eurem Ressort einmal anfangen, die Leute zu schulen, was möglich ist und zulässig ist bei Bescheiden und Auflagen. Aber so kann es bitte nicht gehen! Lest euch bitte so Bescheide einmal durch. Ich kann euch das von gestern nur ans Herz legen. Wenn Leute aus der Wasserwirtschaft Auflagen treffen, wo ich sage, also das kann es nicht sein, auch aus Ökologie. Da verliert jeder den Mut, dass er überhaupt alternative Energien oder ein Wasserkraftwerk noch macht. Ein Privater kann sich das fast gar nicht mehr leisten, weil der gar nicht mehr in der Lage ist, dass er diese Auflagen erfüllt. Das nur dazu.

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke, Herr Bürgermeister. Als nächster gleich der Nachbar, Herr Abgeordneter Rothenwänder, bitte!

**Abg. Ernst Rothenwänder:** Herr Präsident! Geschätzte Damen und Herren!

Ich habe nur eine kurze und wichtige Frage zum Vortrag von Herrn Diplomingenieur Haslauer und zwar betrifft das die zukünftige Bereitstellung der dezentralen Produktion von erneuerbarer Energie. Wie wird es möglich sein, die Energielücken auch in Spitzenverbrauchszeiten zu schließen und ist es sinnvoll, dass hier die Pumpspeicherkraft auch hier entsprechend wirtschaftlich eingesetzt werden kann.

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke. Herr Diplomingenieur Dr. Haslauer hat sich die Frage vorgemerkt. Als nächster Herr Dr. Kok, bitte!



**Dr. Franz Kok, Universität Salzburg, Salzachwind GmbH:** Danke schön. Franz Kok, Universität Salzburg, auch Firma Salzachwind, also im Bereich Forschung und privater unternehmerischer Perspektive gleichzeitig verankert.

Vor 1 ½ Jahren hat Herr Haslauer uns in einem anderen Workshop-Zusammenhang die Ergebnisse der Studie über die Aussicht auf eine erneuerbare Energiezukunft in Salzburg präsentiert und hat dabei auch erwähnt, dass bis zu 100 Windräder dafür vorgesehen sind. Ich möchte entalarmierend berichten, dass auf Basis des bekannten Einspeisetarif, den wir in Österreich haben, für Salzburg vermessene Standorte, also dort, wo es meteorologische Befunde und ökologische Befunde gibt, möglicherweise Standorte für 50 Windkraftanlagen denkbar sind. Davon sind 12 Windkraftanlagen derzeit an vier Standorten in Verfahrensvorbereitung, ist also damit zu rechnen, dass nach dem Sommer, im Herbst die Unterlagen entsprechend der Anforderungen der Sachverständigen und Behörden aufbereitet vorliegen werden. Bei 11 dieser 12 Windräder ist es derzeit noch völlig unklar, wie insbesondere im Bereich des Naturschutzes die rechtliche Handhabung sein wird. Wir haben hier vorbereitend auch mit den Landesräten Blachfellner und Eisl auch schon Gespräche gehabt, bei denen ganz klar erkennbar war der Wille, hier Lösungsstrategien zu finden. Für uns ist das derzeit von der Ergebnisseite her noch nicht erkennbar. Meine persönliche Erfahrung und Einschätzung in diesem Bereich: Der Herr Bürgermeister, der vorhin gemeint hat, man könnte den Mut verlieren, hier private Initiativen zu setzen, mit dem kann ich etwas anfangen, wenngleich ich persönlich diese Schlussfolgerung nicht gezogen habe, wie Sie alle wissen.

Ich glaube, dass hier eine gesetzliche Initiative und darum bin ich auch dankbar, hier etwas dazu sagen zu können, von Seiten des Landtages unumgänglich sein wird. Entweder in der Perspektive, dass die Verfahrensgrundlagen, insbesondere im Bereich des Naturschutzgesetzes geändert werden oder aber - und das ist möglicherweise die politisch einfachere Lösung, aber das ist eine Bewertungsfrage - erneuerbare Energieanlagen aus der naturschutzrechtlichen Bewilligungspflicht herauszunehmen. Das ist eine Frage, die sich stellen wird und von der ich mir wünschen würde, dass wir als Projektentwickler - für private Investoren genauso wie für die Salzburg AG – bis zum Herbst Klarheit zu haben. Das zum aktuellen Stand. An diesen vier Standorten ist aus unserer Sicht ein Potential für bis zu 30 Windkraftanlagen da.

In Summe halten wir auf Basis der Daten, die ich genannt habe, ein wirtschaftlich realisierbares Windenergiepotential in der Größenordnung von 200 Gigawattstunden, das entspricht zirka zwei bis drei Salzachkraftwerken, derzeit für machbar. Wenn wir uns die Technikentwicklung in diesem Bereich anschauen, so sehen wir, dass hier die neue Technologie, die am Markt ist, Windenergiestandorte ab fünf Meter durchschnittliche Windgeschwindigkeit ausbauwürdig machen wird auf Basis der Daten, die auch Herr Haslauer uns wieder präsentiert hat über die angenommene

Strompreisentwicklung. Windenergie ist hier sehr, sehr nahe an der zu erwartenden Marktpreisentwicklung.

Ein zweiter Punkt und damit bin ich schon gleich am Ende: Vielleicht ist es für viele noch nicht ganz erkennbar, aber ich darf berichten, dass es in Salzburg im Bereich der Industrie und des Gewerbes ein sehr, sehr starkes Engagement gibt im Bereich Windenergie um in der Zulieferung tätig zu werden. Als sehr erfolgreich sind hier zu nennen etwa die Firma Geislinger im Bereich Kupplung&Dämpfung, die Firma Palfinger für Wartungskräne auf Windrädern sehr stark expandierend. Ich darf erwähnen eine Tochterunternehmung der Firma Blizzard. Ich darf erwähnen die Firma Schöchel aus Mattsee, die in dem Bereich sehr stark und sehr rasch Marktpresenz und damit auch Arbeitsplätze nach Salzburg bringt. Im Bereich der Industriellenvereinigung hat es dazu auch schon Überlegungen gegeben.

Abschließend: Das Thema Windenergie ist in Salzburg in meinen Augen emotional sehr stark besetzt. Eine Versachlichungsperspektive würde uns hier sehr gut tun. Ich möchte darauf hinweisen, dass das Thema Windenergie in Salzburg eine Möglichkeit bietet, Energiepolitik zu machen, ohne Steuergeld oder Fördergeld dafür aufwenden zu müssen. Salzburger Stromkunden zahlen jetzt schon in den Ökostrom-Förderpool ein. Wenn Sie auf die Parndorfer Platte fahren, wenn Sie nach Niederösterreich fahren sehen Sie was damit gemacht wird. Der Herr ehemalige Landesrat Plank darf ich hier zitieren, kann Ihnen dazu Geschichten erzählen, dort wird mit diesen Mitteln auch investiert. Nicht in Salzburg bisher. Wir sollen uns das auch aus der regionalen Wertschöpfungsperspektive überlegen.

Zur Überlegung hier auch, die Wissenschaft stärker einzubinden, darf ich Ihnen berichten, dass von Seiten der Universität hier bereits einiges an Engagement da ist, dass es in der Grundlagenforschung bis in die Sozialwissenschaften hinein hier einiges an Aktivitäten gibt. Von Seiten der Universität wären wir sehr, sehr stark interessiert, hier eine Initiative, wenn es die von Seiten des Landes gibt, egal in welche Richtung die im Detail dann gehen wird, aufzugreifen. Wir haben sehr viele Möglichkeiten, hier auch dem Land Wissenstransfer, spin offs, wenn man so will, anzubieten, und unterstützend zu sein bei der Erreichung dieser Ziele. Danke schön.

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke schön. Als nächste zu Wort gemeldet die Frau Rest-Hinterseer, bitte!

**Mag. (FH) Heidemarie Rest-Hinterseer, Geschäftsführerin Ökostrombörse Salzburg:** Herr Präsident, Mitglieder des Landtages, Expertinnen und Experten!

Heidi Rest-Hinterseer. Geschäftsführerin der Ökostrombörse und ARGE Erneuerbare Energie. Ein ganz wichtiges Statement schien mir die Frage der Einbindung der Bevölkerung, die Herr Haslauer angezogen hat. Es wird wohl nicht gehen, ohne die Leute, ohne die Menschen, ohne die Salzburger Bevölkerung mit zu nehmen auf diese Reise. Wir kennen das Thema ja schon von der Abfallbewirtschaftung oder -vermeidung. Wir können wunderbare Gesetze schreiben und erlassen, wenn die Menschen nicht erreicht werden und den Sinn und Zweck nicht einsehen, nützt das gar nichts. Da kann man dann in die Mülltonnen schauen und die Leute bestrafen. Es nützt nichts.

Wichtig ist die Bürgerbeteiligung. Und zwar jetzt nicht in dem Sinn, dass die Leute gefragt werden, was sie denken. Sondern indem sie, wie es der Bürgermeister von Güssing geschildert hat, ganz Konkretes sehen. Das heißt, sie brauchen Demonstrationsanlagen und müssen sehen: Das gibt es! Sie müssen das spüren, das heißt, sie müssen die Wärme spüren! Sie müssen da hineingehen können und das anschauen können. Am besten nicht bei elektrischen Anlagen drauf greifen, aber bei Wärme auf jeden Fall! Man kann das spüren, bei solarthermischer Erzeugung von Warmwasser zum Beispiel. Das ist auch ein Teil des Erfolgsrezepts der ARGE Erneuerbare Energie, die vor 25 Jahren begonnen hat, mit Selbstbauanlagen die Menschen darauf aufmerksam zu machen, dass die Sonne eben keine Rechnung schickt. Diese Leute sind immer noch bei der ARGE Erneuerbare Energie, obwohl sie jetzt weiter keine besonderen Vorteile haben. Aber sie schalten jeden Tag mindestens einmal den Warmwasserhahn auf und wissen: Das ist die Anlage, die ich vor 25 Jahren dort installiert habe und die ohne jeden Krampf und ohne Probleme weiter funktioniert und Warmwasser liefert.

Und der dritte Punkt: Den Komfort erleben! Ja, natürlich können wir die Leute nur mit auf die Reise nehmen, wenn sie nicht das Gefühl haben, dass sie, was den Grünen ja immer wieder vorgeworfen wird, jetzt zurück auf die Bäume müssen. Eigentlich werden die Bäume ja verwendet zur Erzeugung von Wärme und Energie und diese Bäume aber aber das wunderbare Element inne, dass sie nachwachsen! Das heißt, diese nachwachsende Energie, die muss man auch immer wieder präsentieren. Es wird ja immer wieder gesagt, so, jetzt ist der ganze Wald schon verkauft. Es wächst zur Beruhigung aller immer noch ein Vielfaches an dem nach, was wir derzeit verwenden und ich kann es Ihnen nur aus der Region Gasteinertal sagen, wo wir Biomasse-Heizwerke initiiert haben. Die regionale Wertschöpfung ist spürbar und fühlbar und die Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist ebenfalls deutlich sichtbar: Weil wir nicht mehr wie in Dorfgastein in der Wintersaison-Spitze fast nicht mehr über die Straße gehen können, weil so ein Smog über dem Tal liegt, dass wir die Hand nicht vor den Augen sehen! Das ist weitgehend verschwunden. Ich habe es jetzt schwer übertrieben. Aber das war natürlich immer ein Problem und das ist in den Gebirgslagen nach wie vor ein Problem, überall dort, wo es keine gemeinsamen Nah- und Fernwärmenetze gibt.

Ich möchte Ihnen mitteilen, dass am 1. Juli ein großes EU-Projekt beginnt, Central Europe, das heißt „cities on power“. Die Ökostrombörse ist beteiligt mit dem Thema „Bürgerbeteiligung“. Das geht davon aus, dass 75 Prozent der Energie bei uns im europäischen Raum in den Ballungszentren verbraucht wird und es nur klug und vernünftig ist, diese Energie zumindest zum Teil auch dort zu erzeugen. Dazu bietet sich außer vielleicht in Salzburg, weil wir dort ein ganz besonderes Nahenergienetz haben, nämlich den Almkanal, aber ansonsten bietet sich die Sonne, die Photovoltaik an. Und hier bietet sich an, Bürgerbeteiligung verstärkt anzuwenden. Der Kollege aus der Arbeiterkammer hat darauf hingewiesen. Es geht ja nicht nur darum, immer neue Energie und neue Anlagen aufzustellen, sondern auch energieeffizient zu handeln. Wir erleben das bei allen Leuten, die Photovoltaik-Anlagen betreiben, dass sie erstens sich erstmals mit ihrem eigenen Energiebedarf auseinandersetzen. Sie schauen auf ihre Stromrechnungen: Wieviel brauche ich eigentlich und dann sofort nachschauen, wo habe ich jetzt Einsparungen. Und wenn Leute, die in Mietwohnungen sind oder keine Dächer zur Verfügung haben oder keine Anlagen ins Gelände stellen können, wenn ich die beteilige an Energieanlagen, wie auf öffentlichen Gebäuden, dann werde ich sofort zu einer Verhaltensänderung kommen. Die findet unmittelbar statt. Da brauche ich gar nicht lange den Leuten eine Predigt zu halten.

Daher bleibt für mich nur mehr die Frage, nachdem jetzt die Grabenkämpfe anscheinend beendet sind (das hat man heute sehr deutlich gehört bei den Statements der beiden Landesräte, die hier beteiligt sind oder sehr massiv beteiligt sind): Ich frage jetzt, wann wird das Land Salzburg auch zur Ökostrombörse gehen, um diese Beteiligungsmöglichkeiten ausschöpfen zu können. Ein Beispiel: Es gibt das Landesberufsschulinternat in Wals-Siezenheim, das bereits eine Anlage auf Initiative und in Zusammenarbeit mit den verschiedenen Abteilungen des Landes umgesetzt hat. Hier wird die Beteiligung nicht abgeholt, weil das Land noch immer nicht Ökostrombörsenland ist. Danke.

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke schön für die Wortmeldung. Als nächster zu Wort gemeldet Herr Theodor Seebacher.

**Theodor Seebacher, Innungsmeister Wirtschaftskammer Salzburg:** Danke. Ich möchte mich kurz vorstellen. Ich bin der Innungsmeister von den Gas-Heizungs-Installateuren im Land Salzburg und beschäftige mich jetzt wirklich schon, seit 50 Jahre im Berufsleben, aber in den letzten 30 Jahren intensiv mit Energie. Ich muss auch Herrn Präsidenten Illmer gratulieren. Er war einer von den ersten, der ein Heizwerk mit Baumrindenverbrennung baute und groß investierte. Er war auch einer der ersten, der es auch gewagt hatte, eine Biogasanlage zu bauen. Die funktioniert noch heute. Wir waren auch bei den ersten Selbstbaugruppen dabei, was an-

gesprachen worden ist. Hut ab. Aber ich merke in diesem Saal herinnen. Irgendwo ist der Funke zu jedem übergesprungen.

Ich möchte einmal aber so ganz grundlegende Sachen sagen: Das Wichtigste ist oder das Beste ist die Energie, die wir nicht brauchen. Mir geht bei sämtlichen Veranstaltungen immer ab, dass zuerst die Häuser gedämmt werden und weiters, dass sämtliche E-Geräte ausgetauscht und Heizungen optimiert werden. Und dann fangen wir an, etwas was zu ändern. Das geht immer verloren. Man versucht immer, irgendwie die Industrie zu beschäftigen, aber auf keinen Fall wird geschaut, dass man wenig Energie braucht. Das möchte ich Ihnen wirklich ans Herz legen. Das ist einmal der erste Schritt, dass man sagt, die Energie, die man nicht verbraucht, braucht man auch nicht zu bezahlen. Ich weiß schon, da geht der Energieverbrauch beim Strom zurück, beim Öl zurück, beim Holz zurück usw. Wir haben Diskussionen mit der Fernwärme. Ich habe einmal in Seekirchen in den Raum gestellt, was wäre, wenn wir die Häuser dämmen würden, so wie wir es eigentlich von der Wohnbauförderung wollen. Dann ist mir gesagt worden, dann brauchen wir keine Fernheizung mehr bauen. Das war natürlich ein bisschen ehrlich, aber es ist so. Aber das ist einmal der erste Punkt. Ich vermisse den Aufschrei der Interessensvertretungen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer.

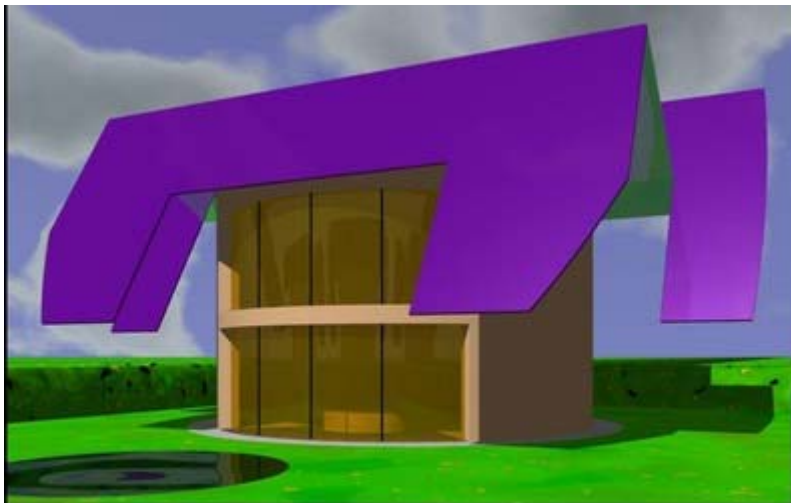
Das nächste, was von Herrn Schweighofer angesprochen worden ist, mit dem treffe ich mich auch ab und zu und diskutiere mit ihm über Energie. Was mir fehlt, das ist die Ausbildung, die Finanzierung der Ausbildung für diese Leute, die dafür zuständig sind. Das sind bei uns die Heizungsbauer, die sehr wohl sehr viel mit Solaranlagen, Biomasse usw. zu tun haben. Da wird kein Geld in die Hand genommen, deshalb haben sich die Leute das selbst bezahlen müssen. Ich habe diese Woche wieder Meisterprüfungen. Die machen Kurse mit 4.000, 5.000 Euro. Hut ab vor diesen Leuten! Ich möchte niemandem, einem Akademiker in diesem Raum, irgendetwas wegnehmen. Aber ich möchte in Zukunft haben, das habe ich auch mit Landesrat Eisl schon einige Male diskutiert, dass das gefördert wird. Wir brauchen diese Fachleute zum Einbau dieser Geräte und dieser Anlagen. Die haben wir nicht. Wir haben die Industrie und haben – ich glaube, da können mir so manche da hinten beipflichten von der Landesregierung – wir haben das Problem, dass wir die Fachleute nicht haben. Ich würde wirklich bitten, dass man da mit Druck einmal nachgeht und sagt, okay, die Leute sind fleißig und arbeiten viel und die müssen ihr eigenes Geld investieren, dass wir umweltschonend arbeiten und dass wir einfach da was weiterbringen.

Und jetzt komme ich zum echten Punkt. Hoffentlich gibt es einen großen Aufschrei. Die 380 kV-Leitung. Es tut mir sehr leid, dass wir dem Verbund seine Vorgangsweise abgewöhnen. Es gibt da eines: Um Energie zu sparen, kann man ganz woanders anfangen. Man kann diese 380 kV-Leitung verkabeln, den kürzesten Weg suchen und die effizienzste Leitung nehmen. Ich war in Wien bei einem Kabelseminar. Ich sage Euch, was sich da tut. Da haben wir ungeschaut zehn

Prozent eingespart, ohne dass wir überhaupt etwas anderes gemacht haben. Abgesehen von der Primärenergie, die ich da einsetze. Und da bitte ich jetzt wirklich die Landesregierung, da wirklich einmal wieder hinter die Kulissen schauen, was da läuft. Mir gefällt das Ganze nicht. Wir sind jetzt dabei, einen Verein zu gründen. Ich kann es da herinnen sagen. Und dann werden wir alle Bürgermeister ansprechen, werden schauen, dass wir das wirklich allgemein durchsetzen, dass diese Leitung verkabelt wird und effizient ist. Ich habe alle Unterlagen von der EU, von der Landesregierung, von überall. Das ist ein Heckmeck. Danke für die Aufmerksamkeit!

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke. Als nächstes zu Wort gemeldet Herr Roland Mösl, bitte!

**Roland Mösl, PEGE:** Also mein Name ist Roland Mösl. Ich bin mit der Energiefrage seit Herbst 1991 beschäftigt. Damals habe ich das Gemini bewohnbare Sonnenkraftwerk entwickelt, aber ich habe auch ein Buch geschrieben, wo ich schon damals geschrieben habe, der Stromverbrauch wird sich verdoppeln. Wir werden aber fast keinerlei andere Energie mehr brauchen, weil wir fast alles nur noch mit Strom machen.



1991 Projekt GEMINI – 1992 Buch Aufstieg zum Solarzeitalter  
2040 doppelt so viel Strom, aber fast kein anderer Energieverbrauch

2001 wurde mein erstes Projekt realisiert. Das Gemini Haus in Weiz bei der Landesausstellung für Energie. 2009 habe ich beim Forschungsförderungsfonds angesucht im Rahmen des Projektes „Haus der Zukunft plus“. Ich wollte ein Haus vorstellen, was praktisch eine große Photovoltaik hat und vor allem einen großen Pufferspeicher, damit der Strom auch praktisch gespeichert und dann genutzt werden kann, wenn man ihn braucht. Ich habe damals schon bei der Salzburg AG angefragt, habt ihr irgendeinen Stromtarif für ganz, ganz kleine Speicherkraftwerke, wie ich für mein Haus geplant habe. Der Antrag wurde damals abgelehnt.



Und zwei Jahre später auf der Intersolarmesse sehe ich dann ganz groß als das neue Thema „Das Speichern von Solarstrom“. Hier ein Messestand, wo man mit Elektroauto mit 300 Kilometer Reichweite



und mit drei großen grünen Träumen wirbt, nämlich Solarstrom, Speicherung von erneuerbarer Energie und elektrischer Mobilität



und vor allem auch so ein Haussystem, das ist sozusagen in so einem 19 Zoll Rec untergebracht, der ist für eine Fünf-kW-Solaranlage und 20-Kilowattstunden-Pufferspeicher. Jetzt überlegen wir einmal, was das bedeutet. 100.000 Haushalte haben so etwas. Das sind 500 Gigawatt-Stunden Jahresertrag. Das sind glaube ich sechsmal so viel wie das neu geplante Salzachkraftwerk in der Stadt. Und vor allem dieses Speichersystem könnte zwei Stunden lang die Leistung abgeben, die für Kaprun Ausbaustufe Limberg III geplant ist. Aber bekanntlich Lim-



berg III kann man ohne 380.000 kV-Leitung nicht bauen, weil einen Ein-Gigawatt-Speicher kann man nicht an 220.000 Volt mehr anschließen.



Photovoltaikanlage  
mit 20 kWh Bufferakku  
Und 5 kW Photovoltaik

100.000 Haushalte damit  
können für 2 Stunden  
die Leistung von Kaprun  
Ausbaustufe Limberg III  
Erbringen, Limberg III  
kann ja derzeit mangels  
380 kV Leitung nicht  
realisiert werden

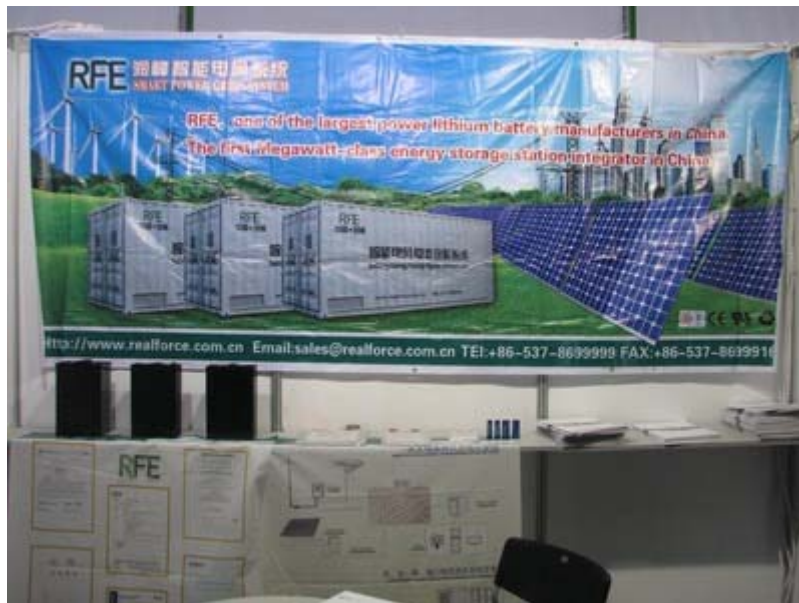
Jahresertrag 500 GWh

Katstrophenschutz, im  
japanischen  
Katastrophengebiet  
lebten Menschen  
wochenlang ohne  
Stromversorgung

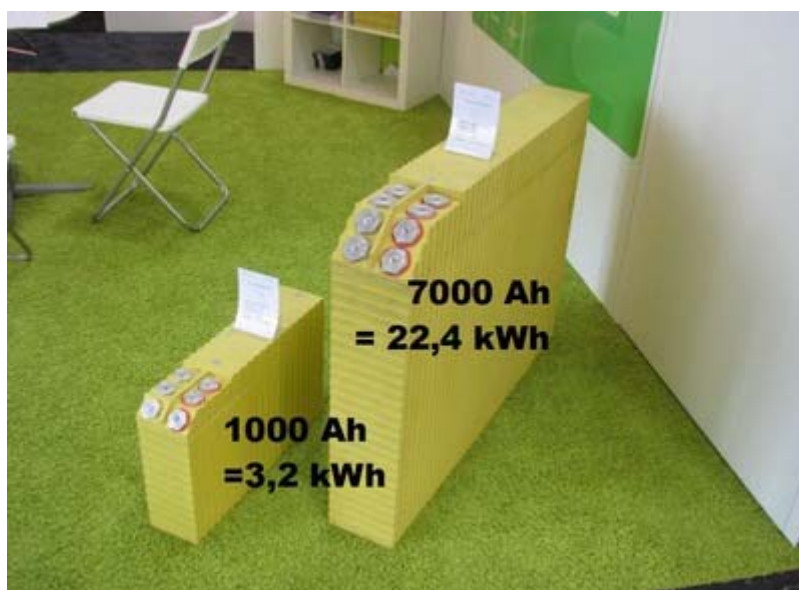
Das heißt es tut sich in der Speicherfrage unheimlich viel. Hier noch, was sozusagen für Entwicklungsländer interessant ist. Schlüsselfertiges solares Heimsystem, schaut so aus wie ein Desktop-PC, 2,4 Kilowattstunden Speicherkapazität, 500-Watt-Solaranlage dazu. Das heißt da kann man auch off grid seinen grundlegenden Lebensstandard mit Kühlschrank und Kommunikationstechnik haben.



Hier wieder die Containerspeichertechnik, auch auf einem kleinen Messestand auf der Intersolar fotografiert.



Und das sind neuartige Akkus, Lithiumeisenphosphat. Der kleine hat 1.000 Ampere-Stunden, der große hat 7.000 Ampere-Stunden. Das heißt, hier ist bereits geplant, dass man in einigen Jahren konkurrenzfähig ist zu neu gebauten Pumpspeicherkraftwerken, weil durch den höheren Wirkungsgrad der Lithiumspeicher das Pumpspeicherkraftwerk nicht mehr wirtschaftlich im Neubau ist. Bestehende sind natürlich wirtschaftlich. Was man hat, hat man.



Elektrische Mobilität. Was hier weitgehend unbekannt ist, Taxis. Hier ist noch die provokative Frage für Leute, die nur Smart und Think kennen. Stell dir vor ein Elektroauto als Taxi. Hier haben wir ein Elektroauto als Taxi. Manche dieser Fahrzeuge haben in einem Jahr über 100.000 Kilometer zurückgelegt.



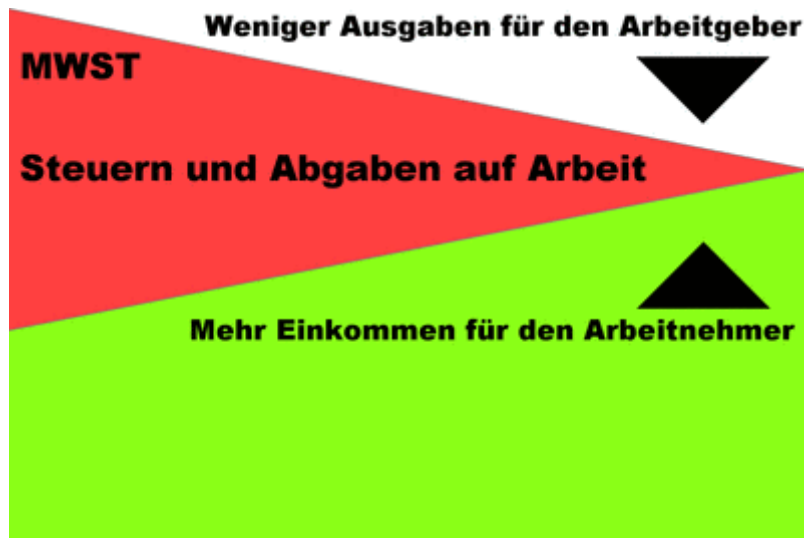
50 Taxi 1 Jahr Test, 54 Tausend km pro Taxi Schnitt, manche über 100 Tausen km  
64 kWh Akku – 300 km Reichweite, 100 kW Schnellladung

Noch unglaublicher Autobusse. Der ist elektrisch, hat aber keine Oberleitung, weil er einen 324 Kilowattstunden Akku eingebaut hat. Die Stadt Frankfurt hat vor einer Woche drei Stück davon bestellt, mit Ladegerät. Ein Ladegerät mit 100 Kilowatt ist etwas größer als ein normales Ladegerät. 1,3 Millionen Euro. Ich habe sofort bei Herstellern von Autobussen angerufen, gleich große Dieselbusse um 240.000 Euro. Mit dem heutigen Dieselpreis bereits unwirtschaftlich. Und das nächste: Wenn der Dieselpreis auf zwei Euro steigt, kann ein Hersteller von Dieselbussen sein Fahrzeug nicht einmal mehr verschenken, weil es aufgrund der großen Preisdifferenz zur Effizienz des Strombusses nicht mehr wirtschaftlich ist. Ein verschenkter Bus nicht mehr wirtschaftlich. Das heißt wir sollten unbedingt darüber denken, dass die Photovoltaik nicht zehn Prozent im Energiemix haben wird wie eben ohne Speichertechnik nur möglich ist. Mit der Speichertechnik kann die Photovoltaik auf wesentlich höhere Prozentzahlen im zukünftigen Energiemix kommen und vor allem auch einen großen Teil vom Zivilschutz darstellen, man stelle sich vor Japan, im Katastrophengebiet, viele tausend Haushalte wochenlang ohne Strom, ohne Heizung, ohne nichts. Mit solchen Inselanlagen, nicht Inselanlagen, sondern Anlagen, die die Stromnetze sofort umschalten können auf eigenen Pufferakku haben einen unheimlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit zum Zivilschutz im Katastrophenfall.



Frankfurt bestellte gerade 3 BYD K9 Elektrobusse mit Ladegerät um 1,3 Mill EUR  
324 kWh Akku, 250 km Reichweite, deutlich preiswerter als Diesibus

Und abschließend noch: Es wurden auch angesprochen Vergünstigungen und Steuer für Energieeffizienz, so irgendein Flickwerk in der Politik, um wesentliche Fehler des Steuersystems zu kompensieren. Was wir brauchen ist eine komplette Umgestaltung des Steuersystems. Und das ist auch eine Aufgabe über mehrere Jahrzehnte. Wir kommen von links nach rechts nicht in einem Schritt. Nämlich dass die Arbeit extrem hoch besteuert ist. Ein Arbeitgeber muss 2,4 Euro einnehmen, damit er auf das Gehaltskonto vom Arbeitnehmer einen Euro überweisen kann. Wir müssen das symmetrisch abbauen. Das heißt weniger Sozialversicherungsbeitrag Arbeitgeber, weniger Sozialversicherungsbeitrag Arbeitnehmer und das alles durch Ressourcenbesteuerung ersetzen, also in erster Linie zum Beispiel eine CO<sub>2</sub>-Steuer, aufkommensneutral selbstverständlich, damit sich der arme Arbeiter nämlich die Sanierung leisten kann, weil Mensch kann sich Mensch fast nicht mehr leisten, weil eben dieser Unterschied durch das Steuersystem bestimmt ist. Durch diese Maßnahmen werden nämlich Sanierungen unheimlich viel wirtschaftlicher sofort, weil mehr am Gehaltskonto des Arbeitnehmers und er kann mehr menschliche Arbeit leisten und das ist ja die Hauptsache, was bei einer Haussanierung ist. Die besteht ja meistens nur aus Lohnkosten, nur wenig Einsatz an Materialien.



Ja, das wäre alles. Danke für die Aufmerksamkeit.

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke schön. Als nächster zu Wort gemeldet Herr Mag. Helmut Eymannsberger, bitte!

**Mag. Helmut Eymannsberger, Leiter der Stabstelle Wirtschafts- und Standortpolitik, Wirtschaftskammer Salzburg:** Grüß Gott. Helmut Eymannsberger. Wirtschaftskammer Salzburg.

Sehr geehrter Herr Präsident! Geschätzte Abgeordnete, Bürgermeister, Besucherinnen und Besucher der Enquete!

Herr Innungsmeister Seebacher hat mich dazu animiert, mit einem anderen Punkt anzufangen, als ich es ursprünglich geplant hatte. Nämlich mit dem Wort "Sparen". Ich war schon bei Energiediskussionen, Runden usw, wo es klare Aussagen gab: Über das Sparen bräuchte man gar nicht zu reden, weil das hat sowieso keinen Sinn. Ich kann dezidiert auch hier sagen, auch als Stellungnahme der Wirtschaftskammer, dass wir ums Sparen wir nicht herumkommen werden, schlicht und ergreifend, auch wenn dieses Thema immer umschrieben wird mit "Energieeffizienz". Ganz klar daher auch das Bekenntnis der Wirtschaftskammer zur Energieeffizienz. Ein großer, ein ganz, ganz großer Anteil wird sicher in der Gebäudesanierung stecken! Da bitte ich auch in Zusammenhang mit dem geplanten Maßnahmenkatalog hier auch Prioritäten zu setzen. Wir haben vom "Sowohl als Auch" gehört. Natürlich wird die politische Kunst darin bestehen, bei diesem "Sowohl als Auch" Prioritäten zu setzen. Und beim Prioritäten Setzen sind wir



gerne zu einem konstruktiven Dialog bereit, insbesondere aufgrund der Tatsache, weil das Thema "Energie" für die Wirtschaftskammer auch immer ein sehr maßgebliches und sehr wichtiges war, wie auch unser Jahresthema 2007 lautete.

Ein Dank an die Veranstalter, weil das Thema Energie sicherlich das oder eines der Zukunftsthemen schlechthin ist und sein wird. Ein Dank an die Referenten, die wirklich einen konstruktiven Bogen vom Lokalen, Regionalen bis zur europäischen Dimension gespannt haben. Das Thema Energie hat viele Facetten: Wenn wir allerdings beim Prioritäten setzen sind, wird sicherlich noch in den nächsten Monaten eine anspruchsvolle Arbeit auf uns alle miteinander zukommen. Wie gesagt, die Wirtschaftskammer Salzburg ist gerne zu einem konstruktiven Dialog bereit!

Womit ich ursprünglich anfangen wollte: mit dem Stichwort "Investitionssicherheit". Investitionssicherheit vermissen wir in den verschiedensten Bereichen. Auch beim Thema Energie zum Teil. Wir haben heute schon Beiträge von Vorrednern gehört. Vertreter der Kleinwasserkraft, der Windkraft aber auch wir als Wirtschaftskammer könnten uns vorstellen, gewisse Verfahrenserleichterungen auch bei bautechnischen Maßnahmen, Bewilligungspflichten und, und, und vorzusehen.

Also der Appell an die normativen Kräfte, an die Legislative wäre, Investitionssicherheit bei allen geplanten Maßnahmen groß zu schreiben. Wir haben gerade das aktuelle Thema auf der Bundesebene, das Ökostromgesetz. Bitte es geht nicht nur immer um das Thema Förderungen, sondern auch insbesondere um das Thema Investitionssicherheit. Vielen Dank!

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke schön. Damit sind die Beiträge der Fragen abgeschlossen. Wir kommen zur Beantwortung. Eine Frage war an Herrn Mag. Lechner. Ist der noch im Raum? Ist nicht mehr da. Dann darf ich Herrn Landesrat bitten, es sind ja einige Fragen an den Herrn Landesrat gerichtet worden, um kurze Beantwortung vom Sitz aus. Bitte!

**Landesrat Sepp Eisl:** Geschätzter Herr Präsident! Geschätzte Damen und Herren! Es sind eine Vielzahl von Themen da aufgeworfen worden heute. Und man sieht, wie vielschichtig das Thema Energie ist. Es ist nichts dabei gewesen, wo mir vorgekommen wäre, das passt da nicht herein oder wäre da nicht richtig. Also das ist wirklich von einer breiten Seite betrachtet worden.

Wir sehen es als Aufgabe der Salzburger Landesregierung, das heute auch mit Aufgenommene mit einzuarbeiten in das Programm und dann schaut, dass man – habe ich heute eh schon gesagt – die Dinge verbindlich machen. Das halte ich nach wie vor für den wesentlichsten und

wichtigsten Punkt. Wir brauchen viele Partner. Die Gemeinden sind ein ganz wesentlicher und wichtiger Partner. Wir sehen sie überall dort, wo wir gerade mit dem E5-Programm oder ähnlichen Dingen die Gemeinden einbinden können, kann man vor Ort sehr viel bewegen und bewirken. Dort können wir wirklich das Bewusstsein schärfen. Ich bedanke mich auch bei der Salzburg AG für die Bereitschaft, dass wir gerade in diesem Bereich Smart Metering noch wesentlich weiter kommen, nämlich dass die Leute relativ bald wissen, wie viel Energie verbrauche ich, wie viel habe ich heute verbraucht, wie viel habe ich gestern verbraucht, warum habe ich heute mehr verbraucht wie gestern und all die Sachen. Sobald man das nämlich weiß, kann man sich damit auch sehr intensiv auseinander setzen.

Ein Thema, das unisono da auch durchgegangen ist heute, ist Verwaltung vereinfachen und schauen, dass man die Verwaltungshürden reduziert. Ist ganz in meinem Sinne und ist heute auch schon einmal gesagt worden. Erneuerbare Energien Ausbaugesetz bzw auch Energieeffizienzausbau ist eine notwendige Maßnahme und wir sind in Vorbereitung auch eines solchen, wo wir ein Bündel von Maßnahmen zusammenschneiden wollen, damit wir da was beschleunigen können. Das ist der eine Punkt.

Der zweite Punkt: Bildung ist mehrfach durchgekommen. Ich nehme die Botschaft auch einmal mit, dass man vor allem dann, wenn es darum geht, die Fachleute, die vor Ort die Dinge umsetzen, einfach noch wesentlich stärker auch mit schulen und dass wir das auch stärker mitfinanzieren. Ich sehe da einen sehr hohen Hebel darin, Ausbau der Beratung ganz klar. Aber da sage ich auch danke Salzburg AG, dass wir da wirklich gemeinsam sehr viel machen können. Die Umweltservice Salzburg, die da sehr viel bewegen und bewirken und auch die E-5-Gemeinden, die da einen sehr hohen Hebel bringen. Ich will da jetzt gar nicht alles zusammenfassen, was gewesen ist. Sondern ich sage, wir haben die Dinge mitgeschrieben und wir werden die Dinge weitestgehend einarbeiten und ich bedanke mich auch noch einmal beim Salzburger Landtag, dass es möglich ist, in diesem Bereich wirklich einen sehr breiten Konsens zu finden, der dazu führt, dass wir diese Herausforderung meistern. In dem Sinn: Gehen wir es an. Danke schön Herr Präsident noch einmal für die Abhaltung dieser Enquete! (Beifall)

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke Herr Landesrat. Eine der nächsten Fragen war gerichtet an Herrn Mag. Hirschbichler. Die Frage der Miteinbeziehung der Bürger. Bitte!

**Mag. August Hirschbichler:** Herr Präsident! Sehr geehrte Damen und Herren!

Ich habe eigentlich zwei Fragen an mich mitgeschrieben. Das eine war von der Zweiten Landtagspräsidentin, der Frau Mosler-Törnström zum Thema SMART GRIDS bzw das Thema dezentrale Netze oder zentrale, überregionale Netze. Ein entweder oder. Ich möchte mich da sehr kurz halten. Ich möchte mich voranstellen und sagen, es gibt kein entweder oder. Nur beides

kann unsere Energieversorgung sicherstellen. Ich darf auch das kurz begründen, warum SMART GRIDS.

Der Umbau des Energiesystems hat natürlich hohe Anforderungen an unsere Netze, aus folgendem Grund. Weil unsere Netze aus der Vergangenheit so ausgelegt sind, dass sie von den großen Erzeugern, von den Kraftwerken über die entsprechenden Netzebenen hin zum Verbraucher kommen. Die Situation wird sich durch die Nutzung der erneuerbaren Energien und die dezentrale Nutzung der erneuerbaren Energien in der nächsten Zeit drastisch verändern. Das heißt unsere Kunden auf den letzten Netzebenen werden innerhalb kürzester Zeit vom Verbraucher zum Erzeuger, zum Produzenten. Und zwar Produzent von Energien aus erneuerbaren Energieträgern. Und genau diese sinnvolle Einbindung, dass man die dezentrale erzeugte Energie auch dezentral nutzen kann, ist die Herausforderung für unsere Netze und deshalb bereiten wir uns als Salzburg AG intensiv unter dem Thema SMART GRIDS darauf vor.

Aber man muss auch zur Kenntnis nehmen, dass natürlich nicht überall dort, wo erneuerbare Energien sind, auch die entsprechenden Verbraucher sind. Das ist schon angesprochen worden. Dass natürlich im Norden Deutschlands, an der Ostsee, Nordsee große Kapazitäten für Windkrafterzeugung sind, im Süden eher, wo längere Sonnenstunden sind, die wirtschaftlichere Nutzung der Sonnenenergie. Und daher wenn wir auf die erneuerbaren Energien setzen, dann müssen wir auch schauen, dass diese, wo sie am besten erzeugt werden, an die Verbraucher kommen und da sind natürlich überregionale Netze unbedingt notwendig. Zur Nutzung der Erneuerbaren und zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit.

Den zweiten Punkt habe ich von der Frau Dr. Rössler zum Thema Bürgerbeteiligung mit aufgenommen. Nun. Diese Bürgerbeteiligung für erneuerbare Energien ist für uns nichts Neues. Es ist sogar gelebte Praxis. Vor allem in der Landwirtschaft. Bei unseren Biomassekraftwerken, Biomasseheizwerken, bei Biogasanlagen haben wir die Kooperationen mit der Landwirtschaft. Wir haben auch eine Bürgerbeteiligung durchgeführt mit unserer Wasserkraftanleihe zur Finanzierung des Ausbaus der Wasserkraft. Aber Voraussetzung für die Beteiligung ist natürlich immer, auch die entsprechende Wirtschaftlichkeit und natürlich auch eine mögliche Realisierbarkeit. Und da muss ich natürlich sagen, ist auch wieder die Politik gefordert, entsprechende Förderungssysteme zu schaffen, damit diese erneuerbaren Energien auch wirtschaftlich, vor allem in der Anfangszeit, gemacht werden können und natürlich auch im Hinblick auf Realisierbarkeit.

Wir sind aber offen für jede Beteiligung. Und ich möchte aber noch eines ansprechen: Solche Bürgerbeteiligungen sind natürlich nur dann auch sinnvoll, wenn der Bürger selbst, so wie ich zuerst erklärt habe, nicht selber sich eine Photovoltaik- oder eine entsprechende Anlage am Haus montieren kann. Und da gehen wir speziell im Thema SMART GRIDS auf die einzelnen



Bürger ein, damit wir Ihnen das entsprechend darstellen können, wie viel hat er verbraucht, wie viel hat er erzeugt, wie kann er seinen Verbrauch steuern. Alles was unter dem Thema SMART GRIDS zusammenläuft.

Also das sollte meine kurze Antwort sein. Und ich möchte daher aber auch noch einmal betonen, ich bedanke mich auch, dass ich bei der Veranstaltung auch den Standpunkt der Salzburg AG darstellen konnte. Und ich glaube, wir sind sehr dankbar für alle Anregungen, die es gibt. Und daher mein Appell oder mein Ersuchen auch noch einmal. Wenn man das Thema Task force, das ich angesprochen habe, unter Einbeziehung aller Beteiligten aufnehmen könnte, dann wären wir sehr froh darüber. Danke vielmals.

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Herzlichen Dank Herr Vorstandsvorsitzender Mag. Hirschbichler. Und ich darf jetzt Herrn Diplomingenieur Plank bitten, die an Ihnen gerichteten Fragen zu beantworten.

**DI Josef Plank:** Geschätzte Damen und Herren!

Also so ganz konkrete Fragestellungen hätte ich jetzt nicht mitgenommen. Ich werde nur noch zwei Aspekte noch abschließend beantworten.

Zum einen das Thema Atomenergie, das ja sozusagen auch mit ein Anlass ist dafür. Ich glaube, man muss es dorthin einordnen, wo es hingehört. Das ist ein riesengroßes sicherheitspolitisches Thema. In der weltweiten Umstellung des Energiesystems könnte man mit Ausnahme von drei Regionen oder drei Ländern in der Welt – das ist Japan jetzt, aber das ist vor allem Frankreich, aber auch Belgien ein bisschen – das als fast nebenrangiges Thema sehen. Weil einfach der Anteil der Atomenergie unter zwei Prozent weltweit ist am Gesamtenergieverbrauch und innerhalb Europas sozusagen unter zwölf Prozent. Zu sagen, das ist nicht der entscheidende Punkt, in ein paar Ländern ein riesen Thema. Wir reden ja von einer ganz anderen Perspektive. Das sicherheitspolitische Sicherheitsthema und vor allem die unfaire Kostenverteilung.

Zweiter Punkt: Da ist es ja auch um das Thema Ausbildung gegangen. Ich halte das für ganz, ganz wesentlich. Weil alle diese Fragen, die hier im Sanierungsbereich, im energietechnischen Teil braucht qualifiziertes Personal. Und wenn wir sagen, wir wollen die Sanierungsrate verdreifachen, passiert das nur dann, wenn es ausreichend qualifizierte Leute gibt. Da hilft das Fördergeld alleine nicht, da helfen andere Rahmenbedingungen. Weil wenn da etwas investiert ist, was dann nicht passt, geht das in die falsche Richtung. Und da haben wir ein Problem. Nur ich sage was aus meiner Sicht wichtig ist, dass einfach klar ist von den Rahmenbedingungen her,

dass das für die nächsten 25 Jahre das Megathema ist, weil da wollen wir am Ende stehen, dass das auch gefördert, aber auch mehr oder weniger erzwungen wird am Ende des Weges, dass es dort hingehet. Und die Wirtschaft ist dann die erste, die sich dort anstellt und sagt, weil dann habe ich, wenn ich gut bin, wenn ich richtige Leute habe, 25 Jahre bin ich gut im Geschäft. Ja wo bin ich denn das.. Also da haben wir immer wieder so ein bisschen die Situation, gibt es nächstes Jahr noch ein Geld, gibt es noch eine Förderung und hin und her. Und da braucht man schon wirklich gute Leute, die sagen und trotzdem bin ich dabei. Das ist glaube ich ein entscheidender Punkt, was ich auch vorher gesagt habe, ist es wichtig, ist es notwendig, wird es durchgezogen. Das halte ich insgesamt aus meiner Sicht überhaupt auf diesem Weg Richtung dieser veränderten Energiezukunft, Versorgungssicherheit, mehr dezentrale Strukturen, mehr Sparen, mehr Effizientes, das ganz entscheidende Thema.

Solange nicht klar ist, ob das wirklich alles notwendig ist, ob wir das auch brauchen, ob es nicht traditionelle Alternativen gibt, haben wir die Wacklerei auf allen Ebenen. Der Wirtschaft, in der Politik, aber bei jedem einzelnen auch. Weil alles, was wir heute an Teilerfolgen haben, das Passivhaus zum Beispiel, was fast keine Heizkosten mehr hat, aber drinnen dann Computernetzwerke online den ganzen Tag, drei Bildschirme den ganzen Tag am Thema. Plötzlich kommt man drauf, dass der Energieverbrauch pro Kopf höher ist wie vorher, weil sich halt Dinge entwickelt haben. Das hat viele Aspekte. Und ich glaube dort sind wir jetzt am entscheidenden Punkt, ob es tatsächlich wichtig ist, in diese Richtung zu gehen.

Und da wünsche ich euch in Salzburg auch nach dieser Diskussion durchaus auch viel Engagement und viel Erfolg, weil wie schon gesagt: Wichtig, die Gemeinden, die Bürgermeister sollen hier federführend mit an Bord sein, dann ist enorm vieles möglich. Da gibt es schon so viele Beispiele. Alles Gute. (Beifall)

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Danke schön Herr Diplomingenieur Plank. Und jetzt würde ich Herrn Dr. Haslauer bitten um die Beantwortung der an Sie gerichteten Fragen. Bitte.

**DI Dr. Florian Haslauer:** Ja, als erstes möchte ich auf die Frage bezüglich dieses Vorschlages von Kommissar Oettinger 1,5 Prozent Einsparung im Stromverbrauch zu fordern und das von den EVUs einzufordern, eingehen. Ich halte das weder für sinnvoll noch für umsetzbar. Meines Wissens wurde dies letzte Woche im EU-Ministerrat gekippt, weil die nationalen Energieminister das ablehnen. Es ist zwar vom Grundsatz her richtig, Einsparung zu fordern. Wir selbst rechnen auch mindestens mit einem Prozent Effizienzfortschritt pro Jahr in den bestehenden Stromanwendungen. Aber 1,5 Prozent kann ja auch nur heißen für die bestehenden Stromanwendungen. Also wie ist das zukünftig auseinanderzuhalten? Und wenn ich das pauschal fordere, dann würde das dazu führen, dass ein Energieversorger irgendwann sagt "Nein, dieses

Industriegebiet möchte ich jetzt nicht aufschließen, weil das dann zu mehr Stromverbrauch führt und ich dafür bestraft werde“.

Was da aus meiner Sicht viel sinnvoller wäre, ist, dass die EU Vorgaben macht und insbesondere die Transparenz unterstützt, damit der Kunde zukünftig die Transparenz über seinen Strom- und Energieverbrauch hat. Das ist jetzt auch schon mehrfach angesprochen worden. Das ist ganz, ganz wichtig. Ich meine auch, dass dazu auf regionaler Ebene Beiträge geleistet werden können. Grundsätzlich glaube ich auch, dass hierfür das Verständnis in der Bevölkerung besteht. Das beste Beispiel dafür ist die Mülltrennung, die bei uns in Österreich hervorragend funktioniert. Und das hat etwas mit Bewusstsein zu tun. In Italien, Spanien oder Griechenland funktioniert das nicht so. Das wissen Sie vom Urlaub. Also es geht um Bewusstsein.

Das Problem der Intransparenz für Verbraucher besteht nur im Strom- bzw im Energiebereich. Es wäre daher sinnvoll, dass die EU Vorgaben macht, diese Transparenz schneller herbeizuführen, beispielsweise mit Smart Meter. Es gibt zwar jetzt die Binnenmarkt-Richtlinie, aber das müsste sehr schnell kommen. Da könnte man das verbinden mit Vorgaben. Was kann ein EVU beitragen? Ich könnte dem EVU Vorgaben machen, schnell diese Smart Meter einzuführen, schnell bestimmte Rechnerdarstellungen bereitzustellen und Energieberatung anzubieten. Die Transparenz zu fördern halte ich für richtig und das Bewusstsein zu bilden, wäre aus meiner Sicht auch eine regionale Aufgabe. Das könnte so was sein wie vorher angesprochen Energiehäuser oder das Haus der Energie – man könnte frühzeitig in der Schule ansetzen, bei den Kindern das Bewusstsein zu schaffen, begleitend von mehr Transparenz. Dann glaube ich, könnten wir tatsächlich allmählich diese Energieeinsparung erzielen, und zwar mehr als wir das bisher konnten und ich denke, wir sind uns einig, dass dies das Wichtigste ist.

Dann haben Sie die Sanierungsrate angesprochen. Vom Grundsatz her ist es sinnvoll zu fordern, die Sanierungsrate bei öffentlichen Gebäuden zu verdoppeln. Da gebe ich aber nur zu bedenken, das hat natürlich einen Nachteil. National muss das nicht immer die beste und günstigste Lösung sein. Man sollte abwägen, wo die meisten Einsparungen mit den geringstmöglichen Investitionseinsatz erzielt werden können. Die Frage besteht, wenn die öffentliche Hand bei sich anfängt, ob dann in jedem Fall das Geld am besten eingesetzt ist. Das ist damit noch nicht garantiert, vom Grunde her aber richtig.

Dann war die Frage bezüglich der Speicherkapazitäten und Pumpspeicherkraftwerke. Dezentrale Energieerzeugung nimmt zu. Da sind wir uns auch, glaube ich, alle einig und es ist auch richtig so. Aber auch die dezentrale Stromerzeugung muss ihre Beiträge für die Speicherung leisten, denn das wird nicht alleine durch die Pumpspeicher möglich sein. Das könnte zukünftig beispielsweise durch Batterien geschehen. Heute sind wir noch nicht so weit, weil die Technologien noch nicht ausgereift sind. Aber ich gehe davon aus, dass wir die Technologien weiter entwickeln. Wenn ich jetzt fünf oder sieben oder acht Jahre in die Zukunft blicke, könnte ich mir

vorstellen, dass jemand, wenn er ein neues Haus baut, eine gewisse Vorgabe für den Verbrauch erhält. Passivstandard. Dann hat er eine Vorgabe, dass er mindestens, beispielsweise 5 kW peak Photovoltaik auf das Dach montiert und dann die Vorgabe hat, dass er mindestens so und so viel Speicherkapazität im Haus hat. Das wäre ein Beispiel, wie ich mir das vorstellen könnte, in die richtige Richtung zu bringen.

Herr Kok traut mir viel zu, wenn er sagt, ich hätte 100 Windräder vorgesehen in Salzburg. Da überschätzen Sie meinen Einfluss. Es ist richtig, dass wir gesagt haben, wenn Salzburg 50 Prozent erneuerbare Energieerzeugung erreichen sollte als Fernziel, müssen wir alle Möglichkeiten ausschöpfen. Vom Grunde her möchte ich schon betonen, dass man, wenn wir davon reden, alle Möglichkeiten auszuschöpfen, auch in Salzburg darüber reden müssen, wie viele Windräder das sind - mit allen Problemen, die damit natürlich in der Umsetzung zusammenhängen.

Und abschließend möchte ich auch eines sagen. Was mir in der Diskussion auffällt, ist, dass im Grunde – auch den Aussagen zufolge - die meisten schon in eine Richtung gehen. Ich glaube, dass hier schon sehr viel erreicht worden ist, wenn ich das mit Diskussionen in der Vergangenheit vergleiche - nicht Salzburg spezifisch, sondern generell. Ich möchte Ihnen, als Vertreter der Politik in Salzburg wünschen, dass Sie gemeinsam weiterhin und noch stärker an einem Strang in die richtige Richtung ziehen - dann glaube ich, ist auch einiges umsetzbar. Meine Vision für Salzburg wäre eine Energiemodellregion in Europa, wofür sehr gute Voraussetzungen herrschen und messen würde ich das beispielsweise am Energieeinsatz pro Wirtschaftsleistung. Eine Modellregion anzustreben im europäischen Maßstab könnte aus meiner Sicht eine tolle Vision sein für Salzburg mit all dem, was heute schon gesagt worden ist. Danke. (Beifall)

**Präsident Ök.-Rat Illmer:** Herzlichen Dank Herr Dr. Haslauer.

Meine sehr geehrten Damen und Herren! Heute sind wir nach fünf Stunden, nach sieben Referaten und 16 Wortmeldungen und deren Beantwortung an das Ende der parlamentarischen Enquete zum Thema Energiewende gekommen.

Zusammenfassend möchte ich folgendes festhalten: Zuerst herzlichen Dank an alle Landtagsparteien für die Teilnahme und Unterstützung dieser Enquete. Ich verstehe die heutige Enquete als einen weiteren Impuls, um die so viel zitierte, besprochene und herbeigewünschte Energiewende zu schaffen. Ich bedanke mich bei allen Referenten für die ausgezeichneten Darstellungen. An dieser Stelle kann ich nicht alle Schlussfolgerungen, wie sie hier präsentiert wurden, wiederholen. Einige aber sind besonders hervorzuheben: Der Umbau des Energiesystems kann nur europaweit gelingen. Er ist sicher transnational und überregional. Die energiepoliti-

schen Ziele auf regionaler Ebene sollten sich an europäischen Zielsetzungen ausrichten. Besonders wichtig ist die Steigerung der Energieeffizienz und der Umbau des Energiesystems in Richtung Strom, der aus erneuerbaren Quellen kommt. Dazu auch die Feststellung, wir werden mehr Strom brauchen, um den Gesamtenergieverbrauch zu senken. Damit verbunden ist auch ein weiterer Ausbau der Versorgungsleitungen. Im regionalen Bereich gibt es für die Steigerung der Energieeffizienz die Punkte Ausbau des öffentlichen Verkehrs und Förderung der Elektromobilität, Förderung von Wärmedämmung im Raumwärmebereich und Stromverbrauchssenkung in bestehenden Anwendungen. Wichtig ist mir auch die Nutzung erneuerbarer Energiepotentiale in der Region wie Biomasse, Solarthermie, Wasser und Wind. Besonders wichtig, das haben die Referenten und die Regierungsmitglieder auch betont, ist die Einbindung der Bürgerinnen und Bürger und örtlichen Funktionsträger, wie die Bürgermeister, die Gemeindevertretungen und alle Meinungsbildner. Nicht zuletzt wird es darum gehen, auch den Katalog an Vorschlägen, den sowohl die beiden Regierungsmitglieder, als auch die Salzburg AG und die anderen Referenten aufgezeigt haben, entschlossen mit parlamentarischer Unterstützung abzuarbeiten und umzusetzen. Gerade bezugnehmend auf Diplomingenieur Plank geht es auch darum, den Umbau des Energiesystems und die Energiewende für alle verständlich und begreifbar zu machen.

Abschließend halte ich fest, dass diese Enquete in der Schriftenreihe des Landtages dokumentiert werden wird. Nochmals herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit. Ich wünsche noch einen guten Weg nach Hause. Ich möchte mitteilen, dass der Shuttledienst jetzt auch wieder bereitsteht, um zu den Fahrzeugen zurück zu kommen. Herzlichen Dank und somit ist diese Enquete geschlossen. Danke schön! (Beifall)

**(Ende: 13: 50 Uhr)**