

Beginn der Enquete: 09.05 Uhr

Erster Präsident Dipl.-Ing. Gerald Deutschmann: Sehr geehrte Damen und Herren, geschätzte Enqueteteilnehmer, Expertinnen und Experten, Vertreter aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung!

Ich werde heute keine namentliche protokollarische Begrüßung vornehmen, das würde den heutigen Rahmen sprengen, denn Sie sind alle, wie Sie hier sitzen, aus Politik, der Wissenschaft und Forschung, der Industrie, Wirtschaft und Energiewirtschaft, unsere besonderen Ehrengäste und als diese heiße ich Sie alle sehr herzlich in diesem Sitzungssaal der Landstube in unserem Landhaus willkommen.

Zusätzlich begrüße ich ebenso alle interessierten Besucher sowie alle Zuseher im Livestream und die Vertreter der Medien.

Es ist mir eine besondere Freude und auch ein wichtiges persönliches Anliegen, dass es gelungen ist, diese Enquete ins Leben zu rufen und heute gemeinsam mit Ihnen ein Thema in den Mittelpunkt zu stellen, das für die Zukunft unseres Landes von fundamentaler Bedeutung ist. Als Landtagspräsident durfte ich zu dieser heutigen Enquete einladen und wie es unsere Geschäftsordnung vorsieht, werde ich diese auch im Sinne der Vorsitzführung einer Landtagssitzung leiten. Dennoch danke ich Herrn Ing. Bernhard Puttinger, der sich bereit erklärt hat, die Moderation des heutigen Sitzungstages zu übernehmen und uns durch diese Enquete begleitet. Sie haben das Programm gesehen, es liegt Ihnen ebenso auf. Wir haben einen sehr strikten Ablaufplan und ich darf bereits im Vorhinein an die Rededisziplin appellieren.

Geschätzte Damen und Herren, wir sind es in diesem Hause gewohnt, Debatten zu führen, unterschiedlicher Positionen, sie abzuwägen und Entscheidungen zu treffen. Heute haben wir die Chance, die Weichen der Zukunft zu stellen oder zumindest Weichen vorzubereiten, die in den kommenden Jahren entscheiden darüber, wie wir wirtschaften, wie wir leben, wie wir Verantwortung übernehmen werden. Ich möchte gleich zu Beginn eines klar ansprechen. Dieses Thema Energie ist so wichtig, als dass es für parteipolitisches Kalkül oder unternehmerische Selbstverwirklichung missbraucht werden darf. Energie ist kein Spielfeld, sie ist ein Bereich, auf den alle angewiesen sind, vom kleinsten Haushalt bis zum größten Industrieunternehmen, von der Landgemeinde bis zur Universitätsstadt, vom Lehrling bis zum Spitzenforscher. Warum ist diese Enquete heute so wichtig? Wir alle sind uns der enormen und breitschichtigen Herausforderungen im Energiesektor sowie in den Zukunftsfragen wohl bewusst. Eben, quo vadis mit der Energieerzeugung, mit der Speicherung, mit der Lieferung, mit den Kosten und mit dem Decken des täglichen Bedarfs. Der Bedarf an Energie ist heute bereits gewaltig und er wird mit

Sicherheit weiter steigen. Im gleichen Zug wird der Rahmen immer enger. Klimaziele, geopolitische Risiken, volatile Märkte, technologische Umbrüche und steigende gesellschaftliche Erwartungen. Das alles unter einen Hut zu bringen, wird ebenso eine zentrale Frage darstellen, die über den heutigen Tag naturgemäß weit hinausreicht. Das Ziel, geschätzte Damen und Herren, ist klar, doch der Weg dorthin, oder besser gesagt, die Wege, sind doch offen, denn es gibt unzählige Ansätze dazu. Gerade deshalb ist diese Enquete ein entscheidender und ein wesentlicher Schritt. Denn bevor es darum geht, über die möglichen Wege zu sprechen, Innovationen, Lösungsansätze und Richtungsentscheidungen zu treffen, müssen wir alle auf derselben Grundlage stehen, dieselbe Sprache sprechen, dieselben Fakten kennen, denselben Wissensstand haben. Erst dann können wir entscheiden, was richtig, was notwendig und vor allem was machbar ist. Heute schaffen wir womöglich eine Grundlage für künftige politische Debatten, Zukunftsfragen und nachhaltige Entscheidungen. Wir müssen uns aber stets bewusst sein, dass jede Entscheidung, die wir treffen, Auswirkungen hat. Auf Haushalte, auf Betriebe, auf Regionen, auf unser Bundesland und vielleicht auch, und selbstverständlich auch, darüber hinaus. Die Probleme in Energiefragen haben ja nicht nur wir, ganz Europa muss sich damit befassen und vielleicht kann die Steiermark als Land der klugen Köpfe und innovativen Geister hierbei als Richtungsweiser vorgehen. Sehr geehrte Damen und Herren, Solar, Wind und Wasserkraft sind zweifelsohne unverzichtbar, aber allein werden sie die steigenden Anforderungen unserer Industrie und Lebensrealität nicht abdecken. Biomasse, Geothermie, Speichersysteme, Wasserstoff, synthetische Energieträger, Digitalisierung, Netzausbau, all das muss gedacht und zusammengeführt werden. Wir brauchen einen Energiemix, der effizient, unabhängig, versorgungssicher, leistbar und nachhaltig ist. Eben ein energiepolitisches Zieldreieck bestehend aus Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Umweltverträglichkeit. Wir haben heute die überaus seltene Gelegenheit, Menschen aus allen relevanten Bereichen zusammen an einem Ort versammelt zu haben, eine Plattform geschaffen, wo Expertenwissen und der Austausch ein unfassbar hohes Potenzial an Fortschritt und Ideen bringt. Nutzen wir diese einmalige Gelegenheit. Hören wir uns an und reden wir darüber, was alles möglich ist. Und wir haben es danach in der Hand, aus diesen Erkenntnissen konkrete Schlussfolgerungen zu ziehen. Für politische Entscheidungen, für klare Prioritäten, für eine langfristige Energiepolitik, die nicht nur in einer Legislaturperiode abzuarbeiten gilt. Hier müssen wir Generationen übergreifend, in die Zukunft schauen. Diese Enquete ist nicht das Ende, geschätzte Damen und Herren, einer Diskussion, sie ist der Anfang. Ein Auftakt quasi für die Arbeit, die in den kommenden Jahren auf uns zukommt. Ein Impuls als Entscheidungsträger. Lassen Sie uns also konstruktiv, offen und lösungsorientiert an der Energiezukunft der Steiermark arbeiten. Ich danke Ihnen allen, dass Sie

sich heute die Zeit nehmen, um Ihre Expertise hier einzubringen. Ich wünsche uns allen eine erfolgreiche erkenntnisreiche Enquete und erkläre Sie hiermit als eröffnet mit einem steirischen Glückauf und bitte Herrn Ingenieur Puttinger mit der Moderation zu beginnen. Danke.
(Allgemeiner Beifall)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Sehr geehrter Herr Landtagspräsident, sehr geehrte Regierungsmitglieder, sehr geehrte Abgeordnete, meine Damen und Herren mit umfassendem Interesse und Expertise im Bereich Energie!

Energie ist physikalisch die treibende Kraft, die wirkende Kraft, die Dinge bewegt, beschleunigt, anhebt oder wärmt. Energie ist ein Teil des Lebens. Der Landtagspräsident hat es schon angesprochen, jeder von uns spürt sie, nutzt sie. Unser Energiesystem braucht allerdings eine Wende. Wir kommen von nach wie vor Öl, Gas und Kohle, rund 60 % in Österreich, braucht es dieses energiepolitische Dreieck zwischen ökologisch, leistbar wirtschaftlich, aber auch sicher. Dieses Dreieck wird uns in diesem wunderschönen Raum heute den Tag über vermutlich begleiten. Wie schauen schlaue Wege aus, um hier dieses Dreieck möglichst flächig zu füllen? Die Energiewende braucht viel Hirnschmalz und genau das ist hier in diesem Raum versammelt. Wenn wir an Energie denken, dann ist oft Strom das Erste, das wir denken, ist allerdings nach Wärme und Mobilität oft erst an dritter Stelle. Aber alle drei Bereiche Wärme, Strom, Mobilität brauchen unsere Aufmerksamkeit. In der heutigen Diskussion mit rund 40 Sprechenden und auch der gemeinsamen Diskussion in Arbeitsgruppen und der Plenumsdiskussion wollen wir uns insbesondere die Fragen stellen, was sind denn so die internationalen Entwicklungen? Da ist viel im Fluss, da ist gerade viel in Veränderung von Welt, EU, aber auch nach Bundespolitik. Wo stehen wir als Steiermark in der Energiewende und vor allem, wie gelingt diese Energiewende? Vielleicht können wir auch eine besondere Rendite, einen besonderen Nutzen auch aus den Chancen der Energiewende ziehen? Und was können wir als Region mit ihren Kommunen und Städten ganz konkret tun? Dazu gibt es viel Vorarbeit, Energiestrategie, beschlossener Maßnahmenplan. Wie schauen die nächsten gemeinsamen Schritte vor dieser veränderten Kulisse aus, um ökologisch, wirtschaftlich und sicher die Energieversorgung in Zukunft zu haben. Das Programm heute umfasst am Vormittag zwei Keynotes als Einleitung von international bis regional. Danach haben wir um rund 15 Videobotschaften gebeten aus Unternehmen, Forschung, Gesellschaft, wie denn die Energiewende aus Sicht dieser Personen gelingen kann. Danach bitten wir uns in vier Themenblöcken zu je 40 Minuten den Themen einerseits Strategie, Wege, bisherige Maßnahmen. Der zweite Block widmet sich dem Ausbau der erneuerbaren Energiequellen. Wir haben rund ein Drittel des Weges schon geschafft, zwei Drittel sind dann

noch vor uns. Wir schauen uns die Investitionen, insbesondere den Netzausbau an. Damit ist aber nicht nur Strom, sondern auch Wasserstoff und Wärme zu verstehen. Und im vierten schauen wir auf die Besonderheit der Steiermark als Forschungsland hin, das ganz besonders hier auch Chancen schon immer genutzt hat und auch künftig nutzen kann. Es gibt Pausen dazwischen um ca. 11.00 Uhr, Mittagspause um 12.40 Uhr und um 14.40 Uhr. Und nach diesen vier Blöcken, die eben bis 14.40 Uhr gehen, geht es um 15.00 Uhr in die thematischen Arbeitsgruppen, wiederum diese vier Themen, die ich kurz geschildert habe. Falls Sie sich also noch nicht zugeordnet haben, auf Ihrem Batch ist das mit einer Nummer ersichtlich, dann können Sie da einfach dann Ihre Gruppe wählen. Formal wird zu diesem Zeitpunkt die Enquete unterbrochen, da der Livestream in den vier Gruppen aus organisatorischen Gründen nicht möglich ist. Wir kommen im Plenum wieder zusammen und setzen es dann auch mit dem Online-Stream um 16.15 Uhr wieder fort, wo dann vier Gruppenleiter Bericht erstatten werden, was denn so aus ihrer Sicht der Konsens in der Gruppe war, was die schlaun Wege sind am Weg vorwärts, um Erneuerbare auszubauen, Netze voranzutreiben, Forschungschancen zu nutzen und die Strategie weiterzuentwickeln. Danach folgt die Diskussion, die würde ich auch entlang dieser vier Themenbereiche gerne führen, eine halbe Stunde, wo alle hier im Ort, vor Ort sich zu Wort melden können und dann um 17.15 Uhr folgen die Statements der sechs Fraktionen im Landtag, und dann gegen 17.45 Uhr mit dem Schlusswort von Landtagspräsidenten Dipl.-Ing. Gerald Deutschmann zu schließen. Im Nachgang wird ein gedruckter, aber auch digitaler Bericht erstellt, wo dann auch einerseits die Präsentationen auf jeweils zwei Seiten kurz zusammengefasst sind und auch die zentralen Ergebnisse von heute, wie sie dann um 16.45 Uhr oder 17.15 Uhr vorliegen werden, dann auch Einklang finden werden. Damit sage ich jetzt Danke für die Zeitdisziplin allen Speaker_innen, dass wir hier geballt in einem Tag den aktuellen Stand mitbekommen und dennoch viel Zeit für gemeinsame Diskussionen, für gemeinsame Wege haben.

Und darf nun als ersten Keynote-Speaker ankündigen Karl Rose. Karl Rose wird über die Wege für das Land Steiermark, ihrer Städte und Kommunen reden, wie denn diese Energiewende gelingen kann, von internationalen Entwicklungen hin bis eben zur regionalen Dimension. Karl Rose ist, glaube ich, sehr gut bekannt, Ausbildung an der Montan-Uni Leoben, lange Jahre Chefstrategie bei Shell, Direktor beim Weltenergieerat für Strategie, also Strategie und Energie ziehen sich da durch, aber auch bei Adnok in Abu Dhabi, einem der größten Konzerne im Energiebereich, Chefstrategie, Professor an der Uni Graz für strategisches Management, Aufsichtsrat langjährig bei OMV und aktuell Aufsichtsratsvorsitzender Energie Steiermark seit 2008.

Lieber Karl, the floor is yours.

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Karl Rose (09.20 Uhr): Vielen Dank, sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Abgeordnete des Steiermärkischen Landtages, sehr geehrte Damen und Herren. Energie!

Wie Sie gehört haben, ist ein fester Bestandteil meines 40-jährigen Berufslebens. Und darum ist es mir eine besondere Freude, hier zu dieser wichtigen Enquete des Landes Steiermark einen kleinen Beitrag liefern zu können. Wenn man sich anschaut, welche Folgen der Klimawandel hat und diese Bilder sind alle aus Österreich, dann wissen Sie, warum wir hier stehen und warum wir hier über die Energiewende sprechen. Ein Hauptgrund dieser Energiewende ist es, um mit den Folgen des Klimawandels, des menschengemachten Klimawandels umgehen zu können. Es ist aber nicht der einzige Grund. Es ist hoch an der Zeit, glaube ich, nach Jahrzehnten einer fossilen Energiewirtschaft, dass wir ein neues technologisches Kapitel aufschlagen. Die Technologien haben wir, darüber werden Sie heute noch sehr viel hören. Und dass wir die Abhängigkeit von fossilen, teuren Importen reduzieren und in der Steiermark auch die regionale Wertschöpfung langfristig dadurch stärken können. Wenn wir uns die Ausgangslage anschauen, dann sieht das auf den ersten Blick so aus, als ob es fast hoffnungslos ist, ist es aber nicht. Die zeigt uns nur, dass es noch sehr viel zu tun gibt. Wir haben zurzeit noch immer ein Energiesystem, das im Endenergieverbrauch an die 80 % fossil ist. Allerdings, wenn Sie sich das anschauen, mit 56 % wachsen die Erneuerbaren äußerst eklatant und rasch. Das Problem ist, dass zurzeit auch die Fossilen noch wachsen und das ist deshalb, weil der Energieverbrauch der Welt noch wächst. Und das ist ein Problem. Aber es gibt eine gute Nachricht. Es wird in diesem Jahrzehnt noch zu einem Peak, zu einem absoluten Höhepunkt der fossilen Kraftstoffe kommen. Meiner Meinung nach wird sich das wahrscheinlich 2030 ereignen, vielleicht schlüpft das auch zu 2032. Was ist der Grund dafür? Wir beginnen die Effekte der Elektromobilität zum ersten Mal zu sehen auf globaler Ebene ab 2030. Und zum Zweiten, ich war vor ein paar Monaten in Singapur und habe da mit den Chefs der chinesischen Unternehmen gesprochen, die glauben, dass China auch in diesem Zeitraum ungefähr 2030 bis 2032 den Höhepunkt seiner Emissionen erreichen wird. Das ist also ein Kipppunkt. Zu dem Zeitpunkt werden wir wahrscheinlich 73 % Fossile im System haben und ab dann wird es sehr schnell und rasch, Jahr für Jahr, zu einer Reduzierung kommen, werden die Erneuerbaren wachsen und werden sie die Zahlen für das fossile Energiesystem sinken sehen. Wie schnell und bis zu welchem Wert ist etwas, das kann man mit Sicherheit zurzeit noch nicht herausarbeiten. Die Welt elektrifiziert eigentlich nur sehr langsam, mit einer Ausnahme, China elektrifiziert um einiges schneller als alle anderen Länder dieser Welt. Es bleibt

also noch viel zu tun für Politiker genauso wie für Wirtschaft und Forschung. Die Energiewende variiert sehr stark nach Sektoren. Das ist das globale Bild, das Sie hier sehen, mit 46 % Wärme, 31 % im Transport und 23 % Elektrizität. Österreich ist gleich, nur dass wir 22 % Elektrizität haben und 47 % in der Wärme. Allerdings sind wir weit besser als der globale Schnitt. Warum? Wir haben in der Stromerzeugung schon 75 % erneuerbar. Wir haben beim Transport schon 10 % erneuerbar und in der Wärme 34 %. Das ist auf unsere Biomasse zurückzuführen, Pellets-Heizungen, Hackschnitzel-Heizungen. Wir sind also eigentlich relativ besser unterwegs als der globale Schnitt. Das ist eine gute Ausgangslage. Ich möchte hier dazu sagen, wir könnten höchstwahrscheinlich auch den Anteil der Biokraftstoffe in den Transportstreifen leicht erhöhen. Wir haben die Potenziale im Land. Es ist eine politische Entscheidung, das zu tun oder nicht zu tun. Ich glaube, die Infrastruktur wäre bereit, auch höhere Komponenten in den Transporttreibstoffen zu haben, bis die Elektromobilität diesen Sektor übernommen hat. Ich möchte Ihnen auch noch ans Herz legen, sich für die Gebäudewärme, vor allem in öffentlichen Gebäuden, etwas wie den hydraulischen Abgleich anzuschauen. Der wird bei uns nicht gemacht. Es sind garantiert 20 % Reduktion an Energieaufkommen in diesen Gebäuden möglich. Wenn Sie mit den Innungsmeistern sprechen, und das passiert sehr nicht oft genug, dann werden die Ihnen sagen, das ist bis zu 40 % in großen Gebäuden möglich, aber 20 % würden die Ihnen fast garantieren, wenn man das tut. Der Grund ist, in den 70er, 80er Jahren waren fast alle Gebäude mit den doppelten Wärmepumpen etc. ausgestattet. Hier gibt es sehr viel Optimierungspotenzial. Diese Folie ist zwei Wochen alt von der International Energy Agency. Sie sehen, dass wir leider den sicheren Pfad zum 1,5-Grad-Ziel verlassen haben. Ich habe das schon seit Jahren thematisiert. Sie sehen, dass wir ab 2021 und so abgebogen sind. Das ist äußerst bedauerlich. Und ich muss Ihnen dazu sagen, ich war dort, als wir 2015 das beschlossen haben, das Ziel. Und 2015 wäre das 1,5-Grad-Ziel auch erreichbar gewesen. Und zwar ganz sicher. Es ist nur in den drei Jahren danach politisch in den einzelnen Ländern nichts passiert. Man hat über das Ziel geredet und hat nichts getan. Und ich zeige Ihnen das, weil ich hier auf Dinge eingehe, die Sie als Landtag anders machen sollen. Wenn Sie sich Ziele setzen, müssen Sie am nächsten Tag beginnen, diese umzusetzen. Weil die Zeit, die Sie am Anfang verlieren, werden Sie am Ende nicht mehr einholen können. Weil aus einem steilen Pfad, der sowieso schon ambitioniert ist, wird dann mit der Zeit eine Wand, in die sie hineinlaufen. Und dann ist das Game Over. Es heißt aber nicht, dass wir nicht weitermachen sollten. Ich bin der Meinung, fachlich, dass wir die Dekarbonisierungsziele für 2050 erreichen können, wenn wir handeln. Wenn wir wieder die nächsten fünf Jahre warten und darüber diskutieren, dann wird auch dieses Ziel nicht mehr möglich sein. Transformationen dieser Größenordnungen sind immer sehr schwer. Es gibt

beharrende Kräfte, es gibt Kräfte, die schnell vorausseilen wollen und sie brauchen dafür, um das zu managen, wirklich Spitzenpersonal. Das gibt es auf globaler Ebene nicht, wenn nicht eine Person oder ein Team verantwortlich ist. Diese Rolle kann die UNO nicht einnehmen. Und jedes Jahr mit 50.000 Leuten zu diskutieren, ist ein bisschen mühsam. Man müsste auch während der COP-Konferenzen, und ich war bei einigen, sehr hart an diesen Dingen arbeiten. Aber diese Verantwortung liegt dann auf nationaler Ebene, auf regionaler Ebene und auch auf Ebene hier des Landtages der Steiermark, um die nötigen Schritte zu setzen. Wir brauchen in Zukunft, das sehen wir hier auch, CO₂ senken. Wir müssen wieder auf den Pfad zurückkommen, das ist technisch möglich. Da geht es um Renaturierung, da geht es um Forstwirtschaft, da geht es um Abholzung von Wäldern zu verhindern. Das sind ganz, ganz wichtige Maßnahmen, die gesetzt werden müssen, um dieses Senken hier auch dementsprechend auszustatten, dass sie diesen Pfad wieder korrigieren können. Wenn wir uns anschauen, wie die Balance aussieht, sehen Sie hier ein Konzept, das wurde schon vor langer Zeit erfunden, wo wir sagen, wir haben drei Eckpunkte. Wir haben die Nachhaltigkeit, wir haben die Energiesicherheit und dann haben wir die Leistbarkeit von Energie oder Energiegerechtigkeit, können Sie das auch nennen. Wenn Sie sich in diesem Dreieck befinden, haben Sie eine Besonderheit. Sie können sich an zwei Punkte annähern, entfernen sich aber vom dritten. Wenn Sie billige und sichere Energie haben wollen, sind Sie in der Kohle oder sind Sie in den Fossilien, dann sind sie von der Nachhaltigkeit weiter entfernt etc. Es ist also sehr wichtig, dass Länder, Staaten sich überlegen, wo sind sie denn in dieser Figur und sie sehen, dass Österreich in drei verschiedenen, sehr renommierten Rankings eigentlich immer in der Mitte der Top 10 ist. Also es ist auch nicht überraschend, ein Land, das 75 % Wasserkraft hat, das sehr reich ist, wo es keine Blackouts gibt, natürlich sind wir sehr gut. Es ist leider so, dass wir nach 2015, wie gesagt, zu wenig getan haben in der Nachhaltigkeit. Wir haben überhaupt nichts getan an Energiesicherheit. Jean-Claude Juncker hatte einige Programmpunkte, die er umsetzen wollte. Das ist dann völlig verloren gegangen. Und erst die Ukraine-Krise hat uns dann wieder erinnert, dass Energiesicherheit ein wichtiges Thema ist. Also bitte in Zukunft schauen, wo stehen wir denn? Ich würde Ihnen sogar, und das werde ich, wenn Sie sehen, meine Schlussfolgerungen vorschlagen, einen so einen Balanceindikator für den Steiermark zu erarbeiten. Das ist relativ einfach. Und in der Steiermark zu schauen von Jahr zu Jahr, wo stehen wir denn an diesen Dimensionen und sind wir ausgeglichen, aber nicht. Ich möchte hier bei dieser Gelegenheit auch kurz etwas zu den Medien sagen. Warum? Es gab während Belém die Nachricht, dass Österreich in einem Ranking vom 23. Platz auf den 35. Platz zurückgefallen ist. Wenn Sie sich diesen Indikator anschauen und den, den Sie hier links sehen, den habe ich sogar in London selbst gebaut damals. Ich weiß, wie man das macht. Dann muss

ich sagen, das ist eine Meldung, die kann man so hinnehmen. Aber wenn Sie sich genau anschauen, wird dort behauptet, dass Brasilien, Indien, Chile und Marokko im Klimaschutz vor Österreich liegen, zusammen mit Pakistan, Mexiko, Thailand, Vietnam und den Philippinen. Und alle Medien haben das übernommen. Kein einziges Medium, kein Redakteur, kein Chefredakteur hat das eigentlich kommentiert und gesagt, naja, das ist eine Meinung, aber es ist schon sehr stark zu behaupten, dass Pakistan oder Indien, wo man die Luft in Würfeln schneiden kann in den Städten, im Klimaschutz Österreich voraussieht. Also hier braucht es schon auch eine etwas differenziertere Diskussion, weil wenn man die nicht führt und die nicht ehrlich führt, dann nützt das niemandem. Weil, die Bevölkerung glaubt ja das, was sie in der Zeitung liest, sehr oft. Und wenn ich die Artikel zu Energie lese, auch in Qualitätsmedien und nicht nur im Boulevard, dann komme ich sehr oft darauf, dass wenn der Journalist zehn Minuten gegoogelt hätte, dann hätte er die Wahrheit auch wissen können und nicht etwas Unwahres schreiben müssen. Aber genug davon. Kommen wir jetzt, was wurde schon beschlossen. In COP28 wurde beschlossen, und Sie müssen nur die großen Zahlen in der Mitte sich anschauen, dass der Ausbau der Erneuerbaren verdreifacht wird. Also von 3.382 Gigawatt auf 11.174 Gigawatt. Das sind gigantische Vorhaben, die sich die Welt hier gesetzt hat. Wir wissen jetzt ungefähr, wo wir 2030 landen werden und hier kommt ein wichtiger Punkt, der auch für die Steiermark Relevanz hat. Solar geht viel besser als geplant, Wind geht viel schlechter als geplant, eigentlich alle anderen Erneuerbaren sind schlechter als geplant. Das heißt, wenn Sie jetzt mit diesem Plan eine Verdreifachung anstreben, es aber über die Solarenergie schaffen, dann wird es nicht eine Verdreifachung, sondern eine Vervierfachung, weil der Kapazitätsfaktor, das heißt der Strom, den Sie in einer Zeiteinheit aus der Technologie rausbekommen, ist geringer als im Wind oder in der Wasserkraft. Das heißt, auch das Geld, das Sie aufbringen müssen, ist mehr, als wenn es anders wäre, wenn Sie die Pläne erfüllen würden. Wenn wir Geld ansprechen und es geht um die Finanzierung, dann besteht hier noch eine erhebliche Investitionslücke. Wir haben das Glück, das Belém gerade war. Also wir haben einen Bedarf zusätzlich zu dem, was die Welt bereits ausgibt von 1.300 Milliarden Dollar pro Jahr zusätzlich an Finanzierung. Davon sollen 300 Milliarden der globale Norden zahlen. Das sind Leute wie wir. Nur gibt es da keine festen Zusagen und ich bin mir ziemlich sicher, hier wird noch dementsprechend gestritten werden. Zum ersten Mal waren in Brasilien auch 30 Finanzminister anwesend, der österreichische glaube ich nicht, das wäre wahrscheinlich in den Medien äußerst schlecht kommentiert worden, wenn er nach Brasilien gefahren wäre. Aber sie haben dort wichtige Arbeit geleistet. Ganz wichtig für uns, die Annahme in der Energiewende-Diskussion ist, dass 50 % der Finanzmittel werden von privaten Finanzquellen gestemmt. Und hier muss ich sagen, diese Annahme erweist sich als nicht richtig. Zusätzlich haben wir im Jahr

2025 die Länder die Entwicklungshilfe massiv gekürzt. Kredite der Entwicklungsbanken sind im gleichen Ausmaß gestiegen. Das heißt, die Entwicklungsländer müssen jetzt Zinsen zahlen, sehr hohe Zinsen. Das geht nicht in die richtige Richtung. Und der Anteil von privater Finanzierung ist in den letzten zehn Jahren sogar zurückgegangen. Warum? Privatgeld ist ein scheues Reh. Wenn das Risiko sehr hoch ist und die Risikoindikatoren der Welt sind hoch, Kriege etc., dann ist das Kapital, private Kapital nur dann vorhanden, wenn Sie als öffentliche Hand Garantien, Patronaten oder Haftungen übernehmen. Und über das werden wir noch sprechen. Wenn Sie das nicht tun, müssen Sie es mit Steuergeld selbst bezahlen, dann wird das private Kapital nicht da sein. Ist etwas, das kann man aus diesen Zahlen ablesen. Es gibt jetzt zwei Dinge, in die wir investieren. Es gibt auf der linken Seite, sehen Sie die Investitionen in die Energiewende selbst. Das sind die Kraftwerke, das sind die Netze, das sind die Batteriespeicher. Rechts davon sehen Sie in grau die Fabriken, die alle diese Dinge herstellen. Und da wird es jetzt sehr interessant. In der Energiewende selbst haben wir 2.000 Milliarden pro Jahr oder im Jahr 2024 aufgewendet. Und der größte Posten war die Elektromobilität überraschenderweise. Es waren nicht die Kraftwerke, nicht die Windfarmen, es waren nicht die Netze, es war die Elektromobilität mit 757 Milliarden. Danach kamen die erneuerbaren Energieinstallationen, danach die Netze. Energiespeicher wachsen mit 36 %, ist der Teil, der am schnellsten wächst, sind aber noch sehr klein. 93 % der Investitionen gehen in Elektromobilität, Netze und Erzeugung von Erneuerbaren. Nur 7 % gehen in den Wasserstoff, Carbon Capsule Sequestration, Nuklearenergie, Wärme oder Grüne Industrie. Das wird sich wahrscheinlich noch rächen. Und hier ist etwas, was mir wirklich sehr ungut aufgefallen ist. Wer investiert in Fabriken? Wer investiert in die Lieferketten? Das ist nur China. Das haben wir selbst verursacht, meine Damen und Herren, der Westen. Eigentlich aus Profit-Gier heraus haben wir das verursacht. Wir haben alles ausgelagert, weil es billiger ist. Dieses Bild ist kein gutes. Es ist eine fatale Konsequenz des Geiz-ist-geil-Prinzips, das bei uns im Westen sehr oft noch vorhanden ist. Die Abhängigkeit in sauberen Technologien von China beträgt bis zu 98 %. Wir können das nicht akzeptieren. Wir können das nicht als Europa akzeptieren, wir können es nicht als Österreich akzeptieren und auch die Steiermark sollte hier Dinge tun, um wieder Betriebe bei uns anzusiedeln und eine Standortpolitik zu haben. Das ist so nicht möglich. Wir schicken hier, wir wollen uns vom Geld, das wir nach Saudi-Arabien schicken, lösen und jetzt ersetzen wir das dadurch, dass wir Geld in die andere Richtung schicken. Das ist einfach nicht sinnvoll. Was dazu kommt, ist der Wissensverlust, den wir erleiden, dass wir nicht tätig sind. China ist inzwischen von 44 kritischen Technologien führt China in 37. Die anderen sind von den USA geführt. Das ist für unsere Universitäten, für unsere Wissenschaft kein leichtes Ding. Ich kann Ihnen hier aus persönlicher Erfahrung sagen, wir sind in Österreich, in Graz, an

der TU Graz, haben wir wahrscheinlich die beste Forschung der Welt zu Hochtemperatur-Brennstoffzellen. Wir sind hier führend, vor China, vor den USA. Und es gibt kein Unternehmen in Österreich, das diese Dinge herstellt. Ich habe versucht, mit dem Horst Bischof, dem Rektor, gemeinsam mit dem Wirtschaftslandesrat zu schauen, können wir hier etwas tun. Ich muss Ihnen ehrlich sagen, das ist wahnsinnig schwierig, um in einem Bereich, in dem wir noch nicht tätig sind, hier ein Unternehmen anzusiedeln. Wir arbeiten dran, aber da es uns in Österreich an einem echten Kapitalmarkt fehlt, ist das Ganze nicht einfach. Also warum akzeptieren wir das? Wir müssen hier umkehren. Zur Energiewende brauchen wir auch dringend eine Kopplung von Strom, Wärme und Verkehr. Das hat damit zu tun, dass wir den Energietransfer zwischen diesen Sektoren herstellen müssen. Das geht über direkte Nutzung von Strom, um Diesel und Benzin zu ersetzen. Das geht aber auch über die Erzeugung von Elektrolyse von Wasser und Erzeugung von grünem Wasserstoff. Auf das komme ich noch zu sprechen. Das ist in der Praxis etwas schwieriger. Ein Kilo Wasserstoff müssen Sie 50 Kilowattstunden in den Strom hineinstecken. Und wenn Sie es wieder zu Strom machen, dann kriegen Sie 33 Kilowattstunden an Strom heraus. Sie sehen also, die Verluste sind dementsprechend. Was wir auch brauchen, sind Speichertechnologien. Die werden in Zukunft eine extrem wichtige Rolle spielen. Da gibt es die verschiedensten Dinge, die Sie tun können, von Wasserspeichern über Reservoirs zu Pumpspeichern, Batteriespeichersysteme. Wir werden in Österreich von 1 Gigawatt Speicher auf 8 Gigawatt Speicher gehen müssen, laut der Studie der APG mit der TU Graz. Und auch die Steiermark wird hier sehr viel an Speicherkapazität installieren müssen. Wir brauchen das, um die Volatilität der Erneuerbaren im System auszugleichen und auch um Dunkelflauten, die es geben wird, zu überstehen, wenn wir dekarbonisiert sind. Kommen wir zum Wasserstoff. Sie sehen hier eine schwarze Linie, das ist das, was wir glauben, wofür wir das Geld und die Nachfrage haben und dann sehen Sie hier diese riesen Lücken, wie viel wie es mit den Plänen ausschaut, die werden wir so nicht erfüllen können. Das hat damit zu tun, dass wir, und das sage ich jetzt, ist jetzt Ideologie, nur den grünen Wasserstoff am Anfang akzeptieren und zwar auch solchen, der nachher Gleichzeitigkeitsprinzip und Additionalitätsprinzip, im Prinzip der teuerste Kilo Wasserstoff ist die Norm von Tag 1, wo wir den Sektor aufbauen wollen. Das ist meiner Meinung nach, ein politischer Fehler auf EU-Ebene, der gehört korrigiert. Die Konsequenzen zurzeit sind, dass zum Beispiel Airbus die Entwicklung von Wasserstoffflugzeugen um zehn Jahre zurückgeschoben hat, dass die ÖMV ihre Wasserstoffdankstellen schließt etc. Dieser Sektor ist zurzeit äußerst gefährdet. Es gehen auch global nur acht Milliarden in den Wasserstoff zurzeit. Also das ist eine sehr kleine Menge. Was kann man jetzt lernen? Ich komme zum Schluss aus den globalen Erfahrungen. Zum Ersten, seien Sie vorsichtig mit der Zielsetzung. Wenn Sie

normative Ziele setzen, tun Sie das. Ja, dafür sind Sie da, aber um Gottes Willen sorgen Sie dafür, dass die Woche drauf jemand beginnt zu arbeiten. Sie müssen rangehen. Sie können sich nicht darauf verlassen, dass die Privatwirtschaft das für Sie tut. Das ist Ihre politische Verantwortung, meiner Meinung nach. Und hier gibt es wirklich große Fehlleistungen. Die Welt hat beschlossen, bis 2050 82 % der Flugtreibstoffe zu dekarbonisieren. Die Hersteller sagen, sie können nur 14 % liefern und um die zu liefern, müssen sie mit 26 % pro Jahr wachsen. Da muss jeder, der aus der Praxis kommt, sagen, ich habe hier ein Problem. Da brauche ich eine spezielle Gruppe, die sich das anschaut. Das Gleiche ist mit der Elektrifizierung vom Schwertransport. Wurden Ziele beschlossen bis 2040. China reduziert die Emissionen im Schwertransport um 35 %, die USA um 40 %, die EU um 90 %. Wenn ich mir ein 90-%-Ziel setze, dann muss ich auch dafür sorgen, dass ich die Infrastruktur habe für unsere Frächter, die dann dafür, und da sehe ich noch gar nichts, dass sie sehen, wenn sie Ziele setzen, also learning, bitte brauchen sie die Rahmenbedingungen, die müssen auch gesetzt werden. Wenn wir zu den Kosten und der Finanzierung der Energiewende kommen, gibt es eine Zahl, die wurde vor Jahren noch geflüstert, heute können wir darüber reden. Wir brauchen für den Netzausbau 50 Milliarden in 10 Jahren, also 5 Milliarden pro Jahr. Ob das in welchem Budget drin ist, weiß ich nicht, wir werden das brauchen. Was kann man noch lernen? Bitte schauen Sie sich die Eckpunkte des Trilemmas an. Wir müssen wissen, wo wir sind, ob wir eine Achse überbetonen gegenüber der anderen. Machen wir doch eine steirische Version dieses Energie-Trilemmas. Das ist eine einfache Sache, das können Ihre Leute ganz sicher. Und es braucht ganz dringend eine industrielle Standortpolitik. Das ist etwas, das in der Verantwortung auch dieses Gremiums liegt, im Zusammenhang mit der Industrie. Wir haben begonnen mit dem Masterplan Energie. Da gehören auch andere Dimensionen dazu, Forschungsstrategie, die dazu gehört und auch andere Dinge. Das ist hochnötig. Und bitte sorgen Sie dafür, dass wenn man Ideen hat, wie wir hier Unternehmen, neue Unternehmen in der Energiewende platzieren, und da rede ich nicht über kleine Start-ups, da rede ich über massive Dinge wie Elektrobusse, wie Brennstoffzellen, dass man hier zumindest politische Rückendeckung hat. Geld ist gar nicht das Thema. Dann zum Abschluss zwei Folien. Die Prioritäten für das Land Steiermark. Meiner Meinung nach, und ich habe mich damit beschäftigt, sollten Sie die Raumordnung für große Energieprojekte, ich habe gesagt ein Megawatt, sollten Sie zur Landeskompetenz machen. Entlasten Sie die Gemeinden und die Bürgermeister mit diesen komplexen Projekten. Ziehen Sie das ans Land. Wir können wahrscheinlich die Verfahren um mindestens ein Jahr einkürzen. Das würde ich Ihnen sehr ans Herz legen. Raumordnung ist etwas, das können Sie hier beschließen. Da brauchen wir weder Wien noch sonst etwas. Und machen Sie auch Großverfahren schon ab 50 Betroffenen. Ausbau

der Erneuerbaren und der Netze haben wir schon gesprochen. Da werden Sie heute noch viel hören. Nur eins möchte ich Ihnen mitgeben. Wenn Sie ausbauen, bitte Wasserkraft vor der Biomasse, vor der Windkraft, vor PV. Bei der Wasserkraft ökologisch aufpassen, nicht jedes Wasserkraftprojekt soll man tun. Bei der Biomasse bitte auf die Wirtschaftlichkeit aufpassen, auch nicht jedes Biomasseprojekt soll man tun. Da haben wir in der Vergangenheit schon, siehe Güssing, das eine oder andere erlebt. Aber Wasserkraft und Biomasse haben große Vorteile und wenn wir sie regional haben, sollten wir sie auch tun. Über die Netze wurde schon sehr viel gesagt, aber bitte in Zukunft wäre es nicht schlecht, wenn wir die neuen Erzeugungen nicht in irgendeinem Graben bauen, weil ein deutscher Investmentfonds, dem Bürgermeister gesagt hat, ich zahle alles, ich weiß, was gemacht werden muss, du musst gar nichts tun. Und dann haben wir ein Leitungsproblem und wollen dort die Erzeugung gar nicht haben. Eigentlich müssen Sie als Land die Erzeugung wie in Sachprogrammen strategisch planen, damit wir in den Netzen viel weniger investieren müssen. Auch das wäre etwas, woran Sie morgen schon anfangen könnten. Und zum Schluss, wir brauchen einen massiven Ausbau der Speicherkapazitäten. Und da rede ich über alle Speicher. Da rede ich über Wasserspeicher, ob das die Koralm ist, das Sonnenspeicher Süd, da reden wir über Batteriespeicher, chemische Speicher. Wir haben als EStAG einmal in Heimstube einen Speicher aufgestellt, bis wir einen Anruf gekriegt haben von der E-Kontrolle, wir müssen ihn wieder abbauen. Weil wir regulatorisch das jetzt nicht dürfen. Wir müssen ein eigenes Unternehmen gründen dafür wegen Unbundling. Wir stehen uns ab und zu schon selbst im Weg, muss ich dazu sagen, bei diesen Dingen. Wir werden die Wasserspeicher brauchen für die Überbrückung von Dunkelfluten zum Beispiel. Und die letzten beiden Kommentare. Ausbau der Geothermie, weil sehr viel in den Zeitungen gestanden ist, lassen Sie mich nur eines sagen, ich habe das bis jetzt nicht kommentiert. Der Großraumgrat ist ohne Geothermie nicht zu dekarbonisieren egal was passiert, egal wie wir hier miteinander umgehen, wir müssen einen Weg finden. Wenn das schief geht, wenn das nicht stattfindet haben wir ein Problem und ich möchte noch sagen ist auch der einzige, um die Fernwärme billiger zu machen. Warum? Der Vertrag ist so gestaltet, dass 500 Megawatt haben einen Preis, der ist sehr reasonable, der ist sehr gut. Alles, was drüber ist, hat 80 % Discount. Ein Rabatt von 80 %. Das heißt, wenn ich 600 mache, habe ich die 400 Megawatt schon 80 % Rabatte auf den Preis. Das ist, je mehr Sie anschließen, so billiger wird der Durchschnittspreis der Fernwärme. Um Gottes Willen, das können Sie nicht liegen lassen politisch. Bitte sorgen Sie dafür, auch mit Ihren Kollegen, dass dieses Projekt irgendwann einmal weitergeführt wird. Und letzter Punkt, und da ist mir ernst. Wir haben einen Schwachpunkt in der steirischen Energiestrategie und das ist die Verfügbarkeit von klimaneutralen Gasen, Wasserstoff im Jahr 2040. Als Professional mache ich

mir Sorgen, dass wir das nicht hinkriegen. 2039 gibt es wahrscheinlich eine Landtagswahl. Der Landeshauptmann dann hat ein Jahr Zeit, um das hinzukriegen. Das wird er nicht schaffen. Es ist Ihre Verantwortung, jetzt dafür zu sorgen, dass die in 2040 nicht vor einer unlösbaren Aufgabe stehen. Wir haben die Potenziale, aber es braucht jetzt eine Arbeitsgruppe, die jetzt beginnt, um das zu tun. Und damit ich auf einer etwas leichteren Note auch ende, ich habe Ihnen hier gezeigt der entstehende Ausschuss der Kommunistischen Partei Chinas. Und was ich hier Ihnen zeige, sind, welche Berufe haben denn die Herren. Und das ist ganz interessant. Wenn ich ein Team zusammenstellen müsste, und wenn Sie mich fragen, ein Team, das die Energiewende managt, dann würde ich sagen, ja, das Politbüro Chinas ist sehr geeignet, um das zu tun. Da habe ich Techniker drin, da habe ich Juristen drin, da habe ich Wirtschaftswissenschaftler drin und da habe ich jemanden drin, der die Amerikaner kennt wie kein anderer. Das ist, ich meine, Diversitätspreis werden Sie keinen gewinnen, das ist klar, aber ich glaube, die Energiewende können Sie managen. Glückauf! (*Allgemeiner Beifall – 09.49 Uhr*)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: In China würde man sagen Xièxiè, vielen Dank. Gestalten wir den steirischen Weg. Diese Energiewende abgeleitet von den großen Aufgaben, bis hin zu konkreten Umsetzungen hier vor Ort.

Wir werfen nun einen Blick bottom-up, wie kann die Energiewende als Teil des sozialen und ökonomischen Wandels gelingen, was sind so die Herausforderungen und Chancen der Steiermark von bottom-up. Dipl.-Ing. Gerhard Lang ist Geschäftsführer von smartwärts, Experte für nachhaltige Entwicklung, Studium der TU Graz Architektur, Energieberatung, Wohngebäude, Österreichische Energieagentur, aber auch dann Graz Energieagentur und seit 2016 smartwärts mit Dekarbonisierung von Unternehmen, Kommunen beschäftigt.

Lieber Gerhard, the floor is yours.

Dipl.-Ing. Gerhard Lang (09.50 Uhr): Vielen Dank. Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Frau Landeshauptmann-Stellvertreterin, sehr geehrte Mitglieder der Landesregierung, sehr geehrte Landtagsabgeordnete, werte Mitglieder dieser Veranstaltung!

Professor Karl Rose hat uns nun sehr schön gezeigt die Energiewende top down. Wir gehen jetzt auf die andere Seite, Energiewende bottom up. Es braucht nämlich auch die lokalen Akteurinnen und Akteure, um den Weg in die Zukunft zu gehen. Und dieser Weg in die Zukunft kann nur ein Weg ohne fossile Energieträger, also ohne Erdöl, Erdgas und Kohle sein. Sie sehen hier auf der Folie darauf ein paar Zahlen, Kennzahlen, die zeigen die Kosten, die wir in Österreich haben für die Energieimporte fossiler Energieträger abzüglich der Erträge aus den Einnahmen von den

Importen. Und wenn wir uns die Zahlen anschauen, 2024 waren das 10 Milliarden Euro, 2023 waren das 12,7 Milliarden Euro. Wir können auch weiter in die Vergangenheit hineinschauen, da sehen wir, dass es ungefähr immer die 10 Milliarden Euro sind, die wir ausgeben für den Import der fossilen Energieträger. Spitzenreiter war das Jahr 2022 mit 20 Milliarden Euro. Jetzt ist nämlich klar, dass diese fossilen Energieträger sehr wichtig waren für unseren wirtschaftlichen Erfolg, auch für unseren Wohlstand hier. Nur wir müssen auch ganz klar festhalten, wir können uns das nicht mehr leisten. Dieser Finanzabfluss, der hier von Österreich stattfindet in andere Länder, ist nicht mehr machbar und er gefährdet auch unseren Wohlstand. Denn diese hohe Importabhängigkeit hat im Wesentlichen drei Faktoren, die uns behindern. Sie verringern unsere Wertschöpfung im Land, sie verringern unsere strategische Ausrichtung, was die Energiepolitik betrifft und sie erhöhen unser Risiko, was die Versorgungssicherheit betrifft und die Preisstabilität betrifft. Stellen wir uns vor, wir hätten diese Energieproduktionen im heimischen Land, was das an volkswirtschaftlichen Effekten bedeuten würde, in Form von Planung dieser Anlagen, Produktion, Inbetriebnahme, Betriebsführung, Erhaltung, Erneuerung bis hin zum Rückbau und der Wiederverwertung dieser Materialien. Also ein klassischer Kreislauf, ein wunderbares Kreislaufwirtschaftssystem, das sich damit aufbauen würde, mit all den Dingen, die sich dadurch positiv entwickeln würden. Klar, wir brauchen eine Standortpolitik, damit wir gewisse Technologien wieder zurückholen, aber das ist ein Must-Do, das wir erledigen müssen. Und ganz nebenbei würden wir dann auch mit diesem wirtschaftlichen Erfolg die Klimaziele einhalten und würden uns Folgekosten ersparen.

Die zweite Folie, die ich Ihnen statistisch noch mitgeben möchte, ist das Thema, wofür verwenden wir auch Energie? Wir haben es schon ein bisschen auch gehört. Das sind so die steirischen Zahlen, die wir hier haben. Und wir haben hier diese drei Bereiche Wärme, Mobilität und Stromanwendungen. Der Wärmebereich, wie gesagt, der größte Bereich, oft auch unterschätzt. Wärme setzt sich in dem Zusammenhang zusammen aus der Raumheizung, aber auch der industriellen Wärme, ungefähr 50:50 im Endeffekt. Da haben wir bereits einiges an erneuerbaren Energieträgern drinnen, aber der Rest ist da hier Erdgas. Also Erdgas ist da die Herausforderung, die wir hier lösen müssen. Im Mobilitätsbereich schaut es ein bisschen anders aus. Der zweite große Block, da haben wir rund 29 % ist da hier Erdgas. Da haben wir einen nur sehr, sehr geringen Anteil erneuerbaren Energieträgern. Der Rest ist hier durch Erdölprodukte gedeckt. Und der dritte, der kleinere Bereich, sind die Stromanwendungen, also Standmotoren, Elektroanwendungen wie Beleuchtung, E-Geräte etc. haben wir einen Anteil in der Steiermark mit rund 14 %. Und hier eben diese Erfolgsgeschichte, die wir in Österreich haben, mit fast schon 90 % erneuerbaren Anteil, der Rest auch hier wieder Erdgas. Das heißt, wenn wir uns mit dem

Thema Energie beschäftigen, müssen wir einerseits dafür sorgen, dass wir die Energiemengen bei Wärme und Mobilität runterbringen und im Zuge dessen auch den Energie Shift schaffen Richtung erneuerbare Energieträger. Und auf der anderen Seite müssen wir uns auch um den Strombereich kümmern, weil wir hier eben die extremen Zuwachsraten haben durch die generelle Elektrifizierung, schon angesprochen, Sektorkopplung zwischen Wärme, Mobilität und Strom. Soviel zur Einordnung. Und eines ist auch noch ganz klar zu betonen, wir brauchen auf nichts zu warten. Auch dort decke ich mich mit dem Herrn Professor Rose, wir haben die Technologien, die wir benötigen, um diesen Shift vom jetzigen Energiesystem in das künftige Energiesystem zu machen. Und da gibt es auch wunderbare, tolle Beispiele, insbesondere von den Betrieben und auch von den Haushalten, und ein paar möchte ich Ihnen zeigen. Beginnen wir mit dem Wärmebereich und da können wir festhalten, dass wir gerade im Neubaubereich wunderbare Beispiele haben, wo es uns gelungen ist, energieeffiziente Gebäude zu haben, die entsprechend auch auf erneuerbare Energieträger und alternative Heizsysteme setzen. Und ich habe Ihnen drei unterschiedliche Beispiele mitgebracht. Aus dem betrieblichen Bereich, die neue Firmenzentrale, die Firma Comptech im Norden von Graz, die Wohnbar, eines gemeinnützigen Wohnbarträgers hier in Graz, der Ennstal Neue Heimat und ein öffentliches Gebäude, ein Kindergarten in Gabersdorf, sollen Ihnen zeigen, es gibt in allen Bereichen gute Beispiele. Und diese Gebäude sind Klimaaktivstandards, also Gebäude, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen und damit eben Energieeffizienz unterstützen und diesen Energiewechsel schaffen. Wo sind die Herausforderungen? Das eine ist einmal das Thema sommerliche Überhitzung. Wir wissen, dass die Sommer wärmer werden. Diese Dinge werden intensiv und länger. Wir müssen jetzt unsere Gebäude klimafit für die Zukunft machen und dafür sorgen, dass wir auch künftig dort ein angenehmes Arbeitsklima haben bzw. auch dort gesund leben können. Das heißt, das ist jetzt bereits in den Planungen zu berücksichtigen, weil die Gebäude werden 50, 60, 70 Jahre stehen. Das zweite System an der Gebäudemodernisierung, auch das ist schon angesprochen, wir müssen hier die Sanierungsraten weiter erhöhen und dafür sorgen, dass man insbesondere, wenn die Option gelingt, den Umstieg schaffen von fossilen auf erneuerbaren. Und es ist wirklich ganz wichtig, wenn jetzt in einem Gebäude eine Heizung, eine Ölheizung, eine Gasheizung defekt wird, darf die nicht mehr gegen Öl und Gas ausgetauscht werden. Das ist ein No-Go. Auch diese Anlagen sind bis 2050 und darüber hinaus in Betrieb und da wollen wir schon längst klimaneutral sein. Das heißt, was wir hier tun müssen, ist dafür zu sorgen, dass wir rechtzeitig, bevor diese Notsituation eintritt, dass diese Leute Entscheidungen treffen können in Ruhe, um dafür zu sorgen, dass dieser Energiewechsel stattfindet. Das Instrument dazu ist die Energie-Raumplanung. Also wir müssen wissen, wo welche Heizanlagen sind, wie alt die sind und

welches Energiesystem vorhanden ist, damit man rechtzeitig darauf zugehen kann und diese Leute entsprechend informieren kann. Der zweite Bereich ist Strom. Auch hier drei Beispiele von Großindustrien im Raum Graz, zeigt die AVI, die Magna Steyr und die Andritz AG, die im heurigen Jahr ihre PV-Anlagen massiv ausgebaut haben und nebenbei auch noch andere Nachhaltigkeitsaktivitäten gemacht haben und vor letzter Woche auch entsprechend ausgezeichnet wurden im Ökoprofitprogramm. Wir haben hier wirklich auch in diesen schwierigen Zeiten wunderbare Beispiele und positive Signale in Richtung Klimaschutz und erneuerbare Energietechnologien. Das sind positive Signale. Was wir nun aber noch brauchen, ist natürlich die Geschichte, dass wir auch in anderen Bereichen erfolgreicher werden. Und da möchte ich ein Beispiel herausgreifen, das ist der Bereich Wohnbau, Bestandwohnbau. Wenn zum Beispiel eine Wohnungseigentümergeinschaft eine PV-Anlage machen will, dann braucht sie einen Beschluss, muss dafür entweder hergehen und sagen, wir haben mindestens 50 % Zustimmungsrate oder aber von einem Drittel der Stimmen sagen zwei Drittel ja. So weit, so gut. Wenn ich dann aber eine Einreichung bei der Baubehörde brauche, weil ich eine gewisse Maßnahme ergreifen muss, also baulich gesehen, dann sagt das Baugesetz, schön, dass ihr diese Eintritt- und Zweidrittelregelung gemacht habt, aber ich kenne das nicht. Es gibt das System im Baugesetz nicht. Das heißt, diese Eigentümergeinschaft muss dann einen erneuten Beschluss fassen. Es kommt zu einer Zeitverzögerung, im schlimmsten Fall sogar zur Absage des Projekts, weil ihm keine Baueinreichung erfolgen kann. Und das, obwohl eigentlich ein positiver Beschluss da ist. Das heißt, wir müssen dafür sorgen, dass unsere Landesgesetze mit den Bundesgesetzen kompatibel sind. Dritter Bereich, springe jetzt ganz kurz nur darüber, Elektromobilität ist technologisch gesehen im Prinzip klar, haben wir im PKW-Bereich, aber auch bei den Kleintransportern eine klare Tendenz. Post AG ist seit vielen Jahren hier aktiv. Auch in den anderen Bereichen Elektrobusse gibt es gewisse Fortschritte. Hier das Beispiel von den Stadtwerken Leoben. Es sind halt nur die Neuzulassungen in Österreich zu gering. Wir haben derzeit Neuzulassungen im Bereich der Elektrobusse von 10 %, Vorreiter in Europa sind Luxemburg und Dänemark mit über 70 %. Schifffahrt ist in der Steiermark unter, wir kriegen die Bedeutung nur klarerweise, aber auch da haben wir Beispiele mit Altaussee. Und ganz schwierig noch ist der Umstieg im Bereich der LKWs. Hier ein Beispiel aus Oberösterreich von Schleier Transport Logistik. Auch hier in Österreich, wir haben gerade einmal 2 % Neuzulassung im Bereich Elektromobilität, Spitzenreiter Schweiz und Norwegen mit über 10 %. Was heißt das für uns? Wir müssen insbesondere in der Steiermark dafür sorgen, dass wir die Ladeinfrastruktur ausbauen. Ganz zentral ohne die Ladeinfrastruktur kommen wir nicht weiter. Dort ausbauen, wo unsere Fahrzeuge stehen, bei den Haushalten, bei den Betrieben, großen Parkplätzen. Damit

auch weiter zum Thema der Energieinfrastrukturen und da kommen wir zum Thema der Raumplanung generell. Wir müssen einfach festhalten, dass wir zum Teil sehr ineffiziente Raumstrukturen haben, die uns sehr viel kosten, beispielsweise im Bereich der Straßenmobilität, aber auch Kosten der Personen, die diese Straßen entsprechend nutzen, weil es auf ein gewissermaßen eine gezwungene Mobilitätsform gibt und dann sprintlange Mobilitätsformen vorhanden sind. Wir müssen also dazu kommen, dass wir kompakt bauen und unseren Raum effizient nutzen. Das hat auch die Konsequenz für unsere Gasnetze. Wenn wir davon ausgehen, dass unsere Häuser wenig Energie verbrauchen werden, dass wir davon ausgehen, dass gewisse Energiesysteme gewechselt werden, werden gewisse Bereiche der Gasnetze nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden können. Und da können wir sehr gut der Schweiz folgen, die seit vielen Jahren dazu übergegangen ist, Gasnetze zurückzubauen und zwar eben wieder aufgrund eines Beispiels der Energieraumplanung, sodass ich gewisse Zonen definieren kann, wo aber in gewissem Zeitpunkt keine Gasversorgung mehr vorhanden ist. Auch so können sich Haushalte und Betriebe entsprechend darauf vorbereiten und diesen Umstieg rechtzeitig machen und damit auch diese Energiewende schaffen. Also Energieraumplanung, ein wichtiger Punkt. Im Strombereich ist es ein bisschen schwieriger, da müssen wir klarerweise die Energienetze ausbauen und stärken. Aber auch da gibt es Möglichkeiten, um das Netz, zumindest das übergeordnete Netz, ein wenig zu entlasten, und zwar über die Form der Energiegemeinschaften. Und Energiegemeinschaften. Und Energiegemeinschaften ist im Prinzip der Austausch von Energie zwischen mehreren Akteuren. Muss nicht nur Energieproduktion sein, sollte auch Speicherung sein, sollte das Thema Energiemanagement auch sein. Und da sind wir, was das betrifft, in Österreich oder in Europa Spitzenreiter, quasi Europameister. Wir haben, was erneuerbare Energiegemeinschaften betrifft, mittlerweile 4.600 Energiegemeinschaften in Österreich. Und wenn wir alle Formen von Energiegemeinschaften zusammenrechnen, sind es sogar über 9.000. Das müssen wir stärken und dafür sorgen, dass Energiegemeinschaften ausgebaut werden und weitere Energiegemeinschaften gegründet werden. Das Potenzial müssen wir also nutzen und nicht uns reglementieren und nach unten nivellieren. Das heißt, good practices kommunizieren, informieren und beraten. Damit abschließend meine Botschaft, ähnlich wie vom Herrn Professor Rose, wir müssen wegkommen von der Kultur der drei Vs – des Verhinderns, des Verzögerns, des Verwässerns. Das haben wir lange genug gemacht, können es uns wie gesagt nicht mehr leisten und die Zeit ist dazu da, um die Dinge so zu verändern. Wir brauchen ein Zusammenspiel aller Akteure des Landes, der Gemeinden, der Energiewirtschaft, der Unternehmen, der Haushalte, der Bevölkerung, der Wissenschaft und der Technologieanbieter, damit wir eben für Planbarkeit bei den Unternehmen sorgen, damit eben

Gemeinden klare Strategien und Pläne haben und damit wir entsprechend die Haushalte voranbringen. Wir müssen unsere bestehenden Programme, wie die wirtschaftsintensive „Nachhaltigkeit“, wie „ich tu's“ oder auch „Ökoprofit stärken“ in die Breite bringen mit dem Motto, wir können, wir wollen und wir tun. Vielen Dank. *(Allgemeiner Beifall – 10.02 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Vielen herzlichen Dank, Dipl.-Ing. Lang und auch Professor Karl Rose. Zwei Keynotes, zwei Takeaways, die man vielleicht mitnehmen kann. Strategischer gemeinsamer Ausbau mit Bürgern und Wirtschaft und die Umsetzung zählt, insbesondere auch die Raumplanung als Schlüssel für die Steiermark.

Damit kommen wir nun zu 15 Videobotschaften, wie denn die Energiewende gelingen kann, die aus jeweils 60 Sekunden besteht. Von daher sollte es wohl dosiert und gutnehmbar sein, also eine Viertelstunde lang, Kurzimpulse, was dann aus Sicht von Unternehmen, von Forschung, von Gesellschaft für die Steiermark wichtig ist, um die Energiewende erfolgreich zu meistern. Film ab.

Landeshauptmann Mario Kunasek - FPÖ: Die Energie-Enquete ist ein wichtiger Ort des Dialogs. Experten, Vertreter aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Forschung und Entwicklung erarbeiten gemeinsam Perspektiven für eine sichere und nachhaltige Energiezukunft. Die Herausforderungen sind groß. Vom Ausbau erneuerbarer Energien über die Stärkung regionaler Versorgungssicherheit bis hin zur Frage, wie wir Effizienz, Innovation und Leistbarkeit in Einklang bringen. Die Steiermark beweist, dass wir Antworten geben können. Durch konsequenten Ausbau der erneuerbaren Energien, durch starke Forschung im Energiebereich und durch regionale Initiativen. Doch eines ist für mich klar. Wir dürfen bei all diesen Bestrebungen die verschiedenen Player nicht gegeneinander ausspielen. Es braucht ein Miteinander. Die Energie-Enquete liefert wertvolle Impulse und verbindet Menschen, die in einer gemeinsamen Zukunft arbeiten. Ich danke allen, die mit einer gemeinsamen Zukunft arbeiten. Ich danke allen, die mit ihrem Wissen, ihrer Erfahrung und ihrem Engagement dazu beitragen, dass die Steiermark im Bereich der Energie ein verlässlicher Partner für die Bürger ist. Ich wünsche Ihnen spannende Vorträge und anregende Diskussionen.

Landeshauptmann-Stellvertreterin Manuela Khom - ÖVP: Die Energiewende schaffen wir, indem wir uns bewusst machen, dass Energie zu einem wichtigen Standortfaktor geworden ist. Ein echter Energiemix aus allen erneuerbaren Energieträgern, um bei der Energieversorgung unabhängig und sicher zu sein. Leistungsfähige Netze, flexible Speicher, aber auch Änderungen in unserem Verbrauchsverhalten werden notwendig sein. Die Energiewende ist gewiss eine

große Herausforderung, die uns im Kleinen wie im Großen viel abverlangen wird. Aber der Ausbau der Erneuerbaren ist keine ideologische Frage, sondern eine Frage der wirtschaftlichen Vernunft. Hier geht es um die Zukunftsfähigkeit unserer Steiermark. Denken wir an die Sonderstandorte für Photovoltaik in Kapfenberg und Leoben, die wir kürzlich ausgewiesen haben. Hier geht es darum, die Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit unserer heimischen Wirtschaft zu sichern. Es geht um Milliardeninvestitionen, die bei uns in der Steiermark deutliche Spuren hinterlassen werden. Sie bedeuten Wachstum, Beschäftigung und Wertschöpfung. Das funktioniert aber nur, wenn wir alle an einem Strang ziehen. Die Energietransformation braucht alle Mitstreiter, die Unternehmen und Haushalte, die Energiewirtschaft und jeden Einzelnen. Dich und mich. Und natürlich auch die öffentliche Hand. Es liegt in unserer Verantwortung, die richtigen gesetzlichen Rahmenbedingungen, rasche Verfahren und eine weitgehende Digitalisierung auf den Weg zu bringen. Steirisches Know-how und unternehmerische Weitsicht treiben die Energiewende an, auch weit über unsere Landesgrenzen hinweg. Sorgen wir gemeinsam für die besten Rahmenbedingungen dafür.

LTAbg. Jochen Bocksrucker - SPÖ: Die Energiewende schaffen wir, wenn wir sie sozial gerecht und gut planbar umsetzen. Für uns ist klar, die Energiewende ist ein Motor für unsere steirische Wirtschaft. Forschung und Innovation aus der Steiermark sollen an der Spitze stehen, damit unsere Betriebe wettbewerbsfähig bleiben und neue Arbeitsplätze entstehen. Gleichzeitig muss Energie für alle leistbar und verlässlich sein. Darum braucht es gezielte Innovationen und klare Rahmenbedingungen, damit wir erneuerbare Energie schneller ausbauen und uns von schwankenden Preisen unabhängig machen. Wichtig ist auch, die Menschen müssen aktiv eingebunden sein, Energiegemeinschaften zeigen, die Wertschöpfung in der Region bleibt und Strompreise fairer werden. Die Steiermark kann ein Modell für ganz Europa sein, innovativ, wirtschaftlich stark und sozial gerecht, mit echtem Klimaschutz. Packen wir die Energiewende entschlossen an, für eine starke Steiermark und für saubere, leistbare Energie für alle.

KO LTAbg. Sandra Krautwaschl - Grüne: Die Energiewende schaffen wir, indem wir sie als Chance für uns alle begreifen. Für die Wirtschaft, weil wir haben nun mal die innovativsten Köpfe, die mit neuen Technologien wirklich Arbeitsplätze für die Zukunft schaffen und sichern können. Für die Haushalte, weil erneuerbare Energien einfach am günstigsten sind und wir durch Heizungstausch und Sanierung von Gebäuden auch noch ganz viel Energie und Geld sparen können. Und natürlich für den Erhalt unserer Lebensgrundlagen und ein sauberes, gesundes

Klima für uns alle, damit wir und unsere Kinder noch lange gut hier leben können. Und in diesem Sinn, lasst uns einfach anfangen.

LTAbg. Robert Reif - NEOS: Die Energiewende schaffen wir, indem wir gemeinsam mit der Wirtschaft in Zukunft auf grüne Energie bauen. Das heißt, einerseits müssen wir die Elektrizitätsenergie ausbauen, sprich PV, sprich Windpark, sprich die Wasserkraft, einfach erneuernde Kraftwerke, Repowering betreiben und natürlich auch vor allem im Windkraftsektor viele neue Windräder noch dazu bauen. Und andererseits müssen wir vor allem auch im Wärmebereich auf Geothermie setzen. Das ist ein riesengroßes Potenzial, das wir in der Steiermark haben, wo wir endlich unabhängig werden von irgendeinem russischen Gas und sonst irgendetwas und wo man wirklich grüne Energie aus dem Boden rauskriegt. Und damit schaffen wir den ganzen Energie-Change. Damit schaffen wir einfach Zukunft, schaffen wir Arbeitsplätze und schaffen wir Unabhängigkeit.

LTAbg. Alexander Melinz, Bakk.phil. – KPÖ: Die Energiewende schaffen wir, indem wir ökologische Verantwortung mit sozialer Sicherheit verknüpfen. Wir brauchen Energie, die nicht nur grün ist, sondern auch für alle Menschen in der Steiermark verfügbar und leistbar ist. Dafür braucht es auch klare politische Haltungen. Wir müssen Energie als eine Frage der öffentlichen Daseinsvorsorge verstehen, die nicht nur eine Geschäftssparte ist, sondern auch für alle Menschen in der Steiermark verfügbar sein muss. Wenn wir Schritt für Schritt von fossilen Energien wegkommen wollen, müssen wir dabei auf Dinge setzen, die auch heute schon gut funktionieren. Erneuerbare Energien, leistungsfähige Speicher, solide Netze und wichtige regionale Initiativen. Unser Ziel muss es sein, ein klima- und sozial gerechtes Energiesystem für die Steiermark zu schaffen. Wir hoffen, dass die heutige Enquete diese wichtigen Fragen aufbringt und uns auch wichtige Impulse gibt, wie wir gemeinsam an diesem Ziel arbeiten können.

Dipl.-Ing. Julia Aichhorn – GIG Karasek GmbH: Die Energiewende schaffen wir, indem wir bei GIG Karasek industrielle Anlagen für Verdampfung, Trocknung, Konzentration und Umwelttechnik entwickeln. Das ermöglicht direkt den Einsatz von grüner Energie, industrieller Abwärme und die Nutzung von CO₂. Der Masterplan Grüne Energie der Steiermark zeigt klar, neben dem Ausbau erneuerbarer Quellen und der Netze braucht es Flexibilität, Speicher und Wasserstoffinfrastruktur. Unsere Technologien helfen genau dort, wo Prozesse energieintensiv sind oder deutlich effizienter gestaltet werden können. Industrieanlagen sind damit nicht nur

Technikassets, sondern Teil einer grünen Mehrschöpfungskette, die Ressourcen schont und den Transformationspfad beschleunigt.

Univ.-Prof. Dr. Viktor Hacker – TU Graz: Die Energiewende schaffen wir, indem wir die Menschen von ihrer Notwendigkeit überzeugen. Dafür braucht es eine Wissenschaft, die verständlich kommuniziert und Zukunftsbilder entwirft, die Mut machen. Die Technische Universität ist ein zentraler Motor dieses Fortschritts. Sie entwickelt Schlüsseltechnologien wie Wasserstoff, Brennstoffzellen, Elektrolyse und Power2X und schafft als Nährboden für Start-ups die Arbeitsplätze von morgen. Doch Technologie allein genügt nicht. Wir brauchen Menschen, die sie verstehen und verantwortungsvoll einsetzen. Deshalb ist die forschungsbasierte Aus- und Weiterbildung hochqualifizierter Fachkräfte von entscheidender Bedeutung. Nur wenn wir heute in Forschung, Bildung und Qualifizierung investieren, können wir die Energiewende morgen sicher, sozial ausgewogen und wirtschaftlich erfolgreich realisieren.

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Sonja Wogrin, MSc. – TU Graz: Die Energiewende schaffen wir, indem wir unser Energiesystem ganzheitlich denken. Die Zukunft der Energieversorgung basiert auf erneuerbaren Energien, auf Wind, Sonne, Wasserkraft und auf einer intelligenten Verknüpfung aller Sektoren, Strom, Gas, Wärme, Verkehr und Industrie. Damit diese Transformation auch gelingt, forschen wir am Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation an den modernsten Methoden der Energiesystemoptimierung. Wir helfen uns, das Energiesystem von morgen mit Hilfe von digitalen Zwischenzwecken zu planen, wo wir erneuerbare Anlagen errichten, wie Netze ausgebaut werden müssen und wie Flexibilität aus Speichern oder Sektorkopplung optimal genutzt werden kann. Die Energiewende ist komplex, aber mit fundierter Forschung und innovativen Optimierungsverfahren und einem sektorübergreifenden Blick können wir sie gestalten. So schaffen wir die Energiewende.

Prof. Dr. Andreas Löschel – Ruhr-Universität Bochum: Die Energiewende schaffen wir, indem wir den Einsatz fossiler Brennstoffe reduzieren, die Energie effizienter nutzen, wenn wir weitreichend Endverbraucher elektrifizieren, alternative Energieträger einsetzen und die CO₂-Entnahme aus der Atmosphäre vorantreiben. Wie kann das gelingen? Ja, indem wir die Marktwirtschaft bestmöglich nutzen, die richtigen Preise setzen, nicht nur CO₂-Preise, sondern auch die richtigen Preise in einem Strommarktdesign der Zukunft, das auf erneuerbaren Energien basiert, das Innovationen vorantreibt, das die richtige Infrastruktur bereitstellt für Strom, für Wasserstoff, aber auch für CO₂ und das Ganze natürlich in einem wirtschaftlichen Rahmen

möglichst effizient und kostengünstig, damit die Energiewende auch die Akzeptanz in der Bevölkerung behält.

Peter Putz – SAPPI Graz: Die Energiewende schaffen wir, indem wir bei SAPI Gratkorn unsere Zellstoff- und Papierproduktion weiter auf nachhaltige Energiequellen umstellen. Eine konstruktive Partnerschaft zwischen regionaler Politik, Energie- und Industrieunternehmen ist die Voraussetzung, um die Herausforderungen der Energiewende gemeinsam zu meistern. Im Sinne der Wettbewerbsfähigkeit und des Bekenntnisses zur grünen Transformation möchten wir die lokalen Rahmenbedingungen aktiv mitgestalten. Wir bauen dazu auch auf vernetzte Lösungen. Unsere Fernwärmelieferungen an die Region und unsere Energieinfrastruktur entwickeln wir ständig weiter. Wir wollen als holzverarbeitender Betrieb in der Steiermark nicht nur nachhaltig wirtschaften, sondern einen aktiven Beitrag zur Energiewende leisten.

Martin Hagleitner – Austria Email: Die Energiewende kann gelingen, indem wir eine bundesweite Sanierungsoffensive starten. Wir würden damit nicht nur was für Klima und Umwelt tun, sondern

1. erstens Arbeitsplätze, Konjunktur, Wirtschaft beleben,
2. zweitens leistbaren Wohnraum schaffen, Betriebskosten senken.
3. Drittens auch milliardenhohen Strafzahlungen, die sonst aus Brüssel drohen würden, entgehen.

Wie kann das gelingen? Drei Säulen im Wesentlichen.

1. Erstens ein Reformpaket inklusive verbindlicher Übergangsfristen zum Ausstieg aus Fossil, aus Öl und Gas, ein Reformpaket für das Wohn- und Mietrecht
 2. zweitens auch treffsichere Förderungen und steuerliche Anreize und
 3. drittens eine Entschlackung und Vereinfachung von Regulierung und technischen Standards.
- Die gute Nachricht ist, seitens der Wirtschaft gibt es schon sehr konkrete Vorschläge dazu. Wir müssen es nur angehen. Glückauf!

Thomas Füreder – BARCLAYS-Investment Banking: Die Energiewende schaffen wir, indem wir uns auf kosteneffiziente, technologieoffene Lösungsansätze fokussieren. Wie machen wir das? Ich stelle mir eine zukünftige Politik vor, in der es eine verbindliche Festlegung von Zielen gibt, der Weg dahin aber den Markt überlassen wird. So sollte es Aufgabe der Politik sein, zu sagen, zu welchem Stichtag die ViZ CO₂-Emissionen reduziert werden müssen. Der Weg und die Technologiewahl aber bleibt den Marktteilnehmern überlassen. Kann das funktionieren? Es

gibt hier zum Beispiel in den Niederlanden die SDE++-Auktionen, bei denen ein Subventionsbudget zur CO₂-Reduktion versteigert wird. Der Zuschlag ergeht an jene, die die größte CO₂-Reduktion zu den geringsten Kosten darstellen können. Das heißt, es gibt hier eine effiziente Aufteilung von knappen Mitteln. Oder anders gesagt, raus mit einem auf Detailvorschriften fokussierten Regulierungsfall und hinein mit einem auf Prinzipien festgelegten Pragmatismus.

Dipl.-Ing. Andreas Graf – Breitenfeld Edelstahl AG: Die Energiewende schaffen wir, indem wir bei der Breitenfeld Edelstahl AG konsequent an der Optimierung unserer Edeltahlerzeugungsprozesse arbeiten. Die Edeltahlerzeugung in unserem Unternehmen läuft über den Elektro-Lichtbogenofen, der wesentlich emissionsfreundlicher ist wie die herkömmliche Route über den Hochofen. Um diese Emissionen weiter zu senken, ist ein zusätzlicher Strom- und Wasserstoffbedarf gegeben, welcher im Rahmen des Masterplans für grüne Energie erarbeitet wurde. Wesentliche Transformation ist eine stabile und kostengünstige Verfügbarkeit von grüner Energie. Mit unseren Partnern arbeiten wir aktiv an Projekten, um die Versorgung mit grünem Strom sicherzustellen. Netze und Speicher stehen dabei im Fokus. So leisten wir unseren Beitrag mit unserer Edeltahlerzeugung für eine klimaeffiziente Zukunft.

Karin Ronijak – ams OSRAM: Die Energiewende ist kein Wunschtraum. Sie ist unsere gemeinsame Verantwortung. Industrie und Politik müssen jetzt handeln. Nicht irgendwann. Die Halbleiterindustrie ist der Motor für die Innovation und nachhaltigen Wohlstand. Damit wir aber klimaneutral produzieren können, brauchen wir faire Wettbewerbsbedingungen, stabile Energiepreise und einen schnellen Ausbau grüner Infrastruktur. Der Masterplan Grüne Energie der Steiermark ist ein starkes Signal, aber nur, wenn wir ihn mit Tempo und Verbindlichkeit umsetzen. Unser Ziel ist ganz klar, Marktführer bleiben und für eine klimaneutrale Industrieproduktion stehen. Gemeinsam schaffen wir das.

Josef Herk – WKO Steiermark: Als Wirtschaftskammer bekennen wir uns zur Energiewende. Diese muss aber auch leistbar sein. Schaffen werden wir sie nur, wenn wir jene Leitprojekte umsetzen, die wir auf Landesebene selbst in der Hand haben. Dazu zählen unter anderem der Pumpspeicher auf der Koralm, der Sonnenspeicher Weitendorf sowie eine Änderung des Raumordnungsrechts im Zusammenhang mit großen Energieerzeugungsanlagen. Die Energiewende wird nämlich nur dann zu einem Erfolg, wenn sich diese auch auf der Kostenseite bemerkbar macht. Und zwar in Form von günstigen und wettbewerbsfähigen Energie- und

Energienetzpreisen. Denn unsere Unternehmen zahlen für Energie derzeit nicht nur wesentlich mehr als in anderen Staaten, sie zahlen auch wesentlich höhere Netzentgelte als in anderen Bundesländern. Das ist ein Fakt und dieser Fakt belastet den Standort Steiermark.

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Vielen herzlichen Dank für diese Videobotschaften von Politik, Forschung und Wirtschaft, die dieses Dilemma, das wir schon angekündigt haben, wieder einmal aufgezeigt haben, wie leistbar, wie verfügbar, wie nachhaltig wir die Wege gestalten, um hier diese Energiewende zu vollziehen.

Wir starten nicht bei Null, sondern wir haben schon eine Energiestrategie, wir haben einen Maßnahmenplan und wie denn da der Status ausschaut, wie die Ziele gelagert sind und wie die Wege sind, sind nun im ersten Themenblock Teil der Diskussion oder der Impulse. Bitte jetzt auch dies als eine Speisekarte zu sehen für die Diskussion am Nachmittag. Das ist dann die Arbeitsgruppe am Nachmittag, Arbeitsgruppe 1, unter Leitung von Mag. Edgar Chum, Leiter der Abteilung 15, Energiewohnbautechnik, der dann diese Arbeitsgruppe leiten wird. Wir starten mit Impulsen. Impulse sind immer etwas Längeres, und dann mit Projektpräsentationen. Das sind so aktuelle, kurze Blitzlichter, was sich denn in der Steiermark da gerade tut. Den ersten Impuls machen Frau Mag. Andrea Gössinger-Wieser, sie ist Klimaschutzkoordinatorin, und Frau Dipl.-Ing. Julia Karimi-Auer, als Leiterin des Referats Energietechnik und Umweltförderung gemeinsam, wie der aktuelle Stand von der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 plus ist.

Themenblock 1 – Impuls 1:

Mag. Andrea Gössinger-Wieser (10.03 Uhr) Ja, herzlichen Dank, herzlichen Dank für die Einladung zu der heutigen Enquete. Schönen guten Morgen, guten Vormittag an den Herrn Landtagspräsidenten, sehr geehrte Regierungsmitglieder, Abgeordnete, Damen und Herren! Meine Kollegin, Karimi-Auer Julia und ich haben die Challenge, Ihnen in zwölf Minuten die Klima- und Energielandkarte der Steiermark aufzubereiten. Und da haben wir vier Punkte für Sie vorbereitet. Was ist die Motivation der Strategie? Was sind die Ziele? Wo stehen wir heute? Und was sagen uns die Szenarien, Prognosen für die Zukunft? Vielen von Ihnen ist das Bild vielleicht eh bekannt, gar besser ja in der Landesregierung, war auch schon im Landtag, das sind die Rahmen der steirischen Klima- und Energieziele. Hintergrund ist die EU. Wir haben es heute schon von Professor Rose gehört, UN-Klimaziele runtergebrochen auf europäische Ebene, runtergebrochen auf die nationalen Verantwortlichkeiten. Und da haben wir eine Verantwortung. Wir haben die Verantwortung, dass wir unsere Treibhausgasemissionen zu reduzieren haben,

bis 2030 um 48 %. Wir haben die Verantwortung, im Energie- und Energieeffizienzbereich stark zu werden. Entsprechende Regeln, Vorschriften liegen vor. Dies ist der Rahmen für die steirische Klima- und Energiestrategie. Das heißt, wir haben für die Landesregierung hier sieben Ziele formuliert, die letztes Jahr beschlossen wurden. Da geht es zum einen um Treibhausgasreduktionsminderung für die Jahre 2030, 40, 50. Es ist kein Golden Plating. Wir schließen uns hier der europäischen Norm an. Wir müssen im Bereich der erneuerbaren Energie besser werden. Das heißt Steigerung der erneuerbaren Energie im gesamten Energiesystem, Reduktion des Energieverbrauchs und natürlich haben wir einen Fokus gelegt auf den Stromsektor. Das haben wir heute schon mehrmals gehört. Neu ist in der Strategie, wir müssen auch den Bereich Klimawandelanpassung vorantreiben. Wir müssen die Gesellschaft resilienter gestalten gegenüber dem, was kommen wird. Wir haben Verantwortung, die Energiesysteme so zu gestalten, dass sie versorgungssicher, nachhaltig und leistbar bleiben. Und damit das gelingt, haben wir auch die Verantwortung gegenüber der Bevölkerung, hier als Vorbild zu agieren. Ich habe gesagt, das sind die Ziele, das ist der Rahmen, den wir aktuell haben. Aber wo stehen wir aktuell? Im Bereich der Treibhausgasemissionen schaut der Befund wie folgt aus: Wir haben seit 2005 eine leicht sinkende Tendenz. Ein bisschen haben uns geholfen die etwas wärmeren Winter. Ein bisschen haben uns geholfen, dass für uns ja nicht wünschenswert ist, eine schwächelnde Wirtschaft. Aber es gibt positive Erfolge im Bereich der Gebäude, im Bereich der Mobilität. Da müssen wir stärker dranbleiben, und da gibt es noch einiges zu tun.

Dipl.-Ing. Julia Karimi-Auer (10.20 Uhr) Geschätzter Herr Präsident, sehr geehrte Mitglieder der Steiermärkischen Landesregierung, sehr geehrte Abgeordnete, sehr geehrte Damen und Herren! Ich freue mich über die Einladung zu dieser heutigen Enquete und möchte hier mit Ihnen einige Energieimpulse teilen. Im Rahmen meiner Aufgabe beschäftige ich mich unter anderem, wie wir mit der Frage, wie wir die Energiewende in der Steiermark praxisnah, aber auch technisch fundiert, bewerkstelligen können. Uns stehen hier zur Verfügung die Entwicklung von Strategien, aber auch die Weitergabe von Fachexpertise, von Fachinformation, von Förderungsinstrumenten, aber auch generell Informationen gut aufbereiteter Art und Weise an die Bürgerinnen und Bürger der Steiermark. Wir publizieren alljährlich den Energiebericht der Steiermark. Dieser ist öffentlich verfügbar und stellt in einer sehr umfangreichen und qualitätsvollen Art und Weise die Energiesituation in unserem Bundesland dar, und zwar in Bezug auf die Energieaufbringung und auch auf die Energieverwendung. Jetzt habe ich für die heutige Enquete ein Thema für Sie hier herausgepickt und das ist die erneuerbare Stromerzeugung. Warum genau diese? In Bezug auf die erneuerbare Stromerzeugung haben wir in der Steiermark viel in der eigenen Hand, unter

anderem zu nennen die Raumordnung, aber auch die Effizienz von Genehmigungsverfahren. Ein kurzer Blick auf die drei wichtigsten, derzeit drei wichtigsten Energieträger in der erneuerbaren Stromerzeugung, und zwar von links nach rechts, in absteigender Reihenfolge. Die Wasserkraft hat in der Steiermark eine ganz große Tradition. Sie sehen hier den Erzeugungsverlauf der letzten Jahrzehnte, und es ist dazu zu sagen, dass die Wasserkraft in der Steiermark zu einem ganz überwiegenden Anteil bereits ausgebaut ist. Es verbleiben uns noch etwas weniger als 0,8 Terawattstunden, die wir hier noch zusätzlich ausbauen können. Aus diesem Grund müssen wir natürlich den Fokus auch auf andere Energieträger setzen. Da ist jetzt einmal auf Platz 2 die Photovoltaik zu nennen, die eine wesentlich jüngere Historie hat als die Wasserkraft. Die hat vor etwa 15 Jahren Fahrt aufgenommen, und wie Sie der Grafik entnehmen können, so waren die letzten fünf Jahre eine ganz rasante Fahrt. Bei der Photovoltaik ist ganz wesentlich, dass wir hier auf vorbelastete Flächen natürlich setzen müssen, aber auch auf versiegelte Flächen, aber genauso den ganz, ganz signifikanten Ausbau in der Freifläche mitdenken müssen. Und der derzeit kleinste Energieträger in der erneuerbaren Stromerzeugung, das ist die Windkraft. Und da wäre, wie schon auch in unseren beiden Key-Notes gesagt wurde, ein wesentlich stärkerer Ausbau noch wünschenswert. Denn die Photovoltaik und die Windkraft können nur Hand in Hand gehen. Die eine Technologie erzeugt in der warmen Jahreszeit bei sommerlichen Temperaturen, die andere Energie bei Schlechtwetter und im Winter. Wenn wir uns nun die Prognose anschauen, wo müssen wir hin? Wir haben das heute schon mehrmals gehört. Also die Ziele sind sehr groß gesteckt, sehr weit gesteckt. In der Steiermark sieht man links in der Grafik der aktuelle Stand. Leichte Reduktionsminderungen bis heute, bis 2024, 2025. Aber die Kurve nach unten ist eine steile. Damit wir das auch erreichen können, müssen die Ziele nicht nur ambitioniert sein, sondern auch die Maßnahmen darauf aufbauen. Das Land Steiermark hat einen Aktionsplan aktuell mit 98 Maßnahmen, wo wir versuchen, diesen Zielpfad einzuschwenken. Wenn wir aber auf die rechte Grafik schauen, dann ist das das, was uns das Umweltbundesamt aktuell sagt. Da gibt es eine Szenarienberechnung für die Steiermark. Ja, wo steht sie? Wo müsste sie hin? Und welche Maßnahmen habt ihr gerade in eurer Planung? Und da schaut die Situation etwas anders aus. Sie ist nicht die rote Kurve nach unten auf dem Weg zur Klimaneutralität, sondern sie endet in der Mitte. Also Sie sind weit weg von diesem Ziel. Das heißt, das Ambitionsniveau, das wir aktuell an den Tag legen, ist noch nicht so weit, um die Klima- und Energieziele der Steiermark zu erreichen. Um eine Klimaneutralität in der Steiermark bis zum Jahr 2050 entsprechend der Klima- und Energiestrategie Steiermark auch erreichen zu können, haben wir ein Energieszenario errechnen lassen. Dieses Energieszenario sehen Sie hier auf der Folie. Da könnte man jetzt sehr lange darüber reden, aber ich möchte auf die zwei wesentlichen Punkte dieses Energieszenarios

hinweisen. Der eine Punkt ist der, dass wir eine Reduktion des Energieverbrauchs brauchen, und zwar trotz der dahinterliegenden Annahme eines moderaten Wirtschaftswachstums und eines moderaten Bevölkerungswachstums. Wir dürfen nicht potenzielle Energieeffizienz-Effekte durch Rebound-Effekte, zum Beispiel zur Komfortsteigerung, wieder wettmachen. Der Energieverbrauch muss um ein gewisses Maß sinken. Und der zweite Punkt ist, wie auch schon angesprochen, ein Pashing-Out der fossilen Energien schon ganz stark bis 2040 bei einer gleichzeitigen Elektrifizierung des Systems. Da schließt sich wieder der Bogen zu meiner vorherigen Ausführung. Die Elektrifizierung ist ganz zentral, und diese Elektrifizierung bringt uns auch eine Verfügungsgewalt in die Steiermark auf der einen Seite, und auf der anderen Seite ist es ganz wesentlich dazu zu sagen, dass elektrische Prozesse eine höhere Energieeffizienz im Allgemeinen haben als Verbrennungsprozesse. Man braucht als Beispiel nur das allgemein bekannte Beispiel des PKW-Verbrennungsmotors mit einem Wirkungsgrad von etwa 60 % zu einem Elektromotor mit etwa 20 %, genau umgekehrt 20 % miteinander vergleichen, um zu wissen, warum die Elektrifizierung Sinn macht, dass Elektrifizierung Sinn macht. Abschließend an Sie, sehr geehrte Damen und Herren, wir wissen, wie die Ziele sind. Die sind bekannt, das ist nicht etwas Neues. Wir kennen die Wege, die Maßnahmen, der Herr Rose, der Herr Lang haben sie schon aufgebreitet. Wir haben die Technologien. Wir müssen es nur tun. Und mein Appell an Sie als Politiker, Politikerinnen, als Stakeholder, Stakeholderinnen, als Experten und Expertinnen, die sich mit den Bereichen Klima und Energie schon über Jahre in der Steiermark beschäftigen, bitte machen Sie mit, machen wir es gemeinsam, setzen wir nicht nur die ersten Schritte und gehen wir gemeinsam diesen doch sehr schwierigen Weg. *(Allgemeiner Beifall)* Herzlichen Dank. Ich habe zwei Sätze gehabt, und zwar aus der Energiesicht möchte ich betonen, dass wir seitens der Politik und seitens der Verwaltung natürlich maßgebliche Stellhebel in der Hand haben, maßgebliche Rahmenbedingungen setzen können. Wir können durch eine Steuerung in der Raumordnung in einem günstigen landesgesetzlichen Verfahrensrecht, in effizienten Genehmigungsverfahren, in gezielt gesetzten Förderungsanreizen und natürlich auch in einer gut gesteuerten Informationsbereitstellung günstige Rahmenbedingungen setzen für Investoren und für die steirische Bevölkerung. Und aus meiner Sicht wäre es ganz wichtig, dass wir alle, in unser aller Interesse, diese Verantwortung auch so annehmen. Danke. *(Allgemeiner Beifall – 10.32 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Vielen herzlichen Dank, Andrea Gössinger-Wieser und Julia Karimi-Auer, für die Umsetzung, die nochmal betont wurde, aber auch die steirischen Hebel, die wir in der Hand haben, Raumordnung, Genehmigungsverfahren, Anreize und Kommunikation. Viel der Kompetenz liegt auf Bundesebene, und da ist ja viel aktuell in Bewegung und in Fluss,

vielleicht noch nicht alles abschließend geklärt, aber doch schon einige Ansatzpunkte, die uns jetzt Frau Dr. Celine Gutschi vom Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus, Sektion 5 – Energie, näherbringen wird. Herzlichen Dank für den Einblick in die Entwicklungen der nationalen Ebene.

Themenblock 1 – Impuls 2:

Dr. Celine Gutschi (10.32 Uhr): Ja, sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Regierungsmitglieder, sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete!

Als Steirerin freut es mich ganz besonders, eingeladen zu werden zu dieser Enquete und aus Wiener Sicht quasi über den aktuellen und künftigen Rahmen für die nationale Energiegesetzgebung zu sprechen. Beginnen darf ich meinen Vortrag mit der größten Herausforderung, der wir momentan begegnen, nämlich der, dass unser aktueller Rechtsrahmen an seine Grenzen stößt. Ganz einfach aus dem Grund, dass die Realität uns sowohl auf technologischer, aber auch auf systemischer Seite überholt. Ein Beispiel dafür ist jetzt eben die mangelnde Flexibilität auf Einspeiser- und Entnehmerseite. Die PV wächst dynamisch, überholt zu gewissen Stunden auch die Wasserkraft und unser Marktdesign ist derzeit einfach nicht auf diese Situationen ausgerichtet. Sie alle kennen auch die anderen angeführten Probleme, die steigenden Engpässe im Stromnetz, die steigenden Stunden mit den negativen Börsepreisen, was wiederum zu der Senkung des Marktwerts der Erneuerbaren führt und zu der Erhöhung der Förderkosten, und natürlich auch ganz prominentes Beispiel derzeit die Zersplitterung im Rechtsrahmen, insbesondere auf der Ebene der Genehmigungsverfahren. Und ich möchte jetzt gar nicht zu sehr über die Probleme sprechen, sondern eigentlich die Lösungen vorstellen, die wir hoffen, sehr bald präsentieren zu können. Darf ganz kurz aufs Regierungsprogramm verweisen. Sie alle wissen bestimmt, was da drinnen steht, aber insbesondere wir sehen unseren Arbeitsauftrag darin, die Leuchttürme umzusetzen, die bekannten Leuchttürme, einerseits das ELWG, das ERPG und vor allem auch das EGG. Und im Regierungsprogramm steht im Wesentlichen drinnen, dass wir versuchen, ein verursachungsgerechtes, zukunftsfähiges und nachhaltiges Stromsystem zu schaffen, den Ausbau der erneuerbaren Energieanlagen, aber auch der Speicher und Netze voranzutreiben und eben die Fördereffizienz zu steigern. Wie machen wir das jetzt oder wie hätten wir gedacht, dass wir das schaffen können? Einerseits durch das ELWG, sehr prominent, derzeit in den Medien bekannt als günstiger Stromgesetz, Billig-Stromgesetz. Ich möchte nur ganz kurz noch durchführen, was da drinnen steht, obwohl es in diesem Rahmen vermutlich eh ohnehin bekannt ist. Das ELWG-Paket oder das günstige Stromgesetz-Paket besteht eben nicht nur aus dem ELWG, sondern auch aus dem

Energiearmutsdefinitions-gesetz und einer Änderung des E-Control-Gesetzes, setzt vor allem die Strom-Binnenmarkt-Richtlinie um, nämlich die alte Strom-Binnenmarkt-Richtlinie aus dem Jahr 2019 und jetzt auch die überarbeitete Version der Strom-Binnenmarkt-Richtlinie, was für uns besonders wichtig ist, weil es da eben ein Vertragsverletzungsverfahren gibt, das schon sehr fortgeschritten ist. Deswegen drängt die Umsetzung da wirklich. Die Regierungsvorlage ist Ihnen allen bestens bekannt, ist vom November diesen Jahres und wir brauchen eben eine Zweidrittelmehrheit, wie bei allen den nachfolgend vorgestellten Gesetzen, und momentan sind wir eben dabei, diese Zweidrittelmehrheit zu bilden und hoffentlich bald bilden zu können, damit das ELWG dann hoffentlich bald beschlossen werden kann. Was steht jetzt drinnen? Es setzt an verschiedenen Stellen an, einerseits bei den Endkunden und Endkundinnen, nämlich bei den Neuerungen bei den Rechnungen, also momentan ist ja die Jahresrechnung vorgesehen mit einer Möglichkeit, auf die Monatsrechnung zu optieren. Die Abrechnungszeiträume werden angepasst. Es wird, ganz wichtig, auch ein gesetzliches Preisänderungsrecht normiert und auch ein bundesweiter einheitlicher Sozialtarif für die energiearmen Haushalte eingeführt. Wir haben es schon angesprochen, die Energiegemeinschaften, das bestehende System kennen Sie alle, das ELWG weitet dieses bestehende System jetzt aus auf die sogenannte gemeinsame Energienutzung. Ich glaube, da gibt es dann im Nachgang noch einen Vortrag dazu. Auch ein System oder eine Neuerung des ELWG, das vor allem auf Flexibilitäten abgestellt wird, also dauerhaft auf die Spitzenkappung, temporär jetzt beispielsweise mit dem Flexible-Netz-Zugang oder mit der Flex-Plattform und auch das Engpass-Management wird in gewisser Maßen neu geregelt. Und ein ganz wichtiger Punkt ist eben, dass systemdienliches Verhalten belohnt werden soll. Also wenn ich mich quasi nach den Bedürfnissen des Netzes verhalte, gibt es dafür eine Entlohnung, was natürlich in weiterer Folge die Netzausbaukosten senken soll. Also wenn ich mich quasi nach den Bedürfnissen des Netzes verhalte, gibt es dafür eine Entlohnung. Was natürlich in weiterer Folge die Netzausbaukosten senken soll, wenn man quasi dazu beiträgt, das bestehende Netz bestmöglich zu nutzen. So viel zum ELWG. Ein weiterer Leuchtturm ist das ERPG, das Neubahnausbaubeschleunigungsgesetz. Dieses besteht jetzt aus zwei Artikeln, einerseits aus dem ERPG selbst, und aus einer Novelle des ERG, weil wir die ÖNIP-Regelungen, also die Regelungen zum Österreichischen Netzinfrastukturplan, aus dem ÖNIP ins ERPG überführen. Das dient jetzt der Umsetzung der RET3. Auch dort haben wir ein anhängiges Vertragsverletzungsverfahren, das noch nicht ganz so weit fortgeschritten ist, wie das zum ELWG, aber auch da besteht dringender Handlungsbedarf. Wir sind uns bewusst, dass es beim ERPG ein Spannungsverhältnis gibt, weil da auch in die Kompetenzverteilung in gewisser Maßen eingegriffen wird. Wir sind deswegen auch schon seit längerem in einem, wie wir finden, sehr

wertschätzenden Austausch mit den Bundesländern, und finden auch, dass wir da jetzt auf einem sehr guten Weg zusammengefunden haben. Den Begutachtungsentwurf, den kennen Sie sicher auch alle, den gibt es eben seit September und momentan tun wir eben alles dafür, an der Regierungsvorlage, möglichst bald eine Regierungsvorlage präsentieren zu können. Was steht jetzt im ERPG? Das ERPG kann man im Wesentlichen unterteilen in zwei Teile, in den Anlagenrechtsteil und in den Planungsteil. Und im Anlagenrechtsteil ist eben der große Wurf der One-Stop-Shop, also die Verfahrenskonzentration, dass man eben quasi ein Projekt hat, eine Behörde, die dann entscheidet und einen Bescheid bekommt für dieses eine Projekt. Es gibt noch Digitalisierungsbestrebungen, beispielsweise elektronische Kundmachungsplattform, die dann auf der Amtstafel im Ries angesetzt, die dort zu finden ist. Die Unterlagen können in elektronischer Form eingereicht werden. Es gibt eine Verfahrensstrukturierung, die ist schon bekannt aus dem UVPG, die einfach dazu dienen soll, dass die Fristen im Verfahren von Anfang an festgeschrieben sind, dass dann nicht beispielsweise in der mündlichen Verhandlung irgendwelche Einwendungen nachgeschossen werden können, die dann das Verfahren wieder verzögern. Es gibt weitreichende Genehmigungsfreistellungen, die finden Sie insbesondere im Anhang, beispielsweise Genehmigungsfreistellungen für Auftrag-PV-Anlagen, aber auch für beispielsweise elektrische Leitungsanlagen und auch ganz wichtig, eben diesem Planungsteil zuzuordnen, die Regelungen für die Trassenkorridore, für elektrische Leitungsanlagen, die im Wesentlichen sicherstellen sollen, dass eben eine Stromtrasse effizient gesichert werden kann, damit der Bebauung dann in weiterer Folge nichts entgegensteht. Und auch ein wichtiger Punkt, das überragende öffentliche Interesse für erneuerbare Energieerzeugungsanlagen. Soviel zum ERPG und dann zum EGG, also dem dritten Leuchtturm, der quasi noch nicht ganz so hell strahlt wie die anderen beiden. Da hat es ja in der vorigen Regierungsperiode schon Bestrebungen gegeben, ein EGG zu beschließen. Auf dem fußen wir jetzt quasi wieder auf. Und da gibt es einige Herausforderungen, auf die ich jetzt leider aufgrund der Zeit gar nicht so eingehen kann. Aber das große Problem ist, dass die Erzeugung und Einspeisung von Biomethan ins Gasnetz sehr teuer sind. Und die Lösung dieses Problems wäre jetzt eben die Förderung mit einer Marktpremie. Wie soll das ausschauen? Also die Fördermittel werden im Rahmen einer weltübergreifenden Auktion vergeben. Der Fördergegenstand ist eben die Erzeugung und Einspeisung von Biomethan. Und danach gibt es eben eine Reihung dieser ganzen Gebote. und es wird eine Prämie ausgezahlt, um die Entstehungskosten und die Kosten für fossiles Gas quasi auszugleichen. Genau, beim EGG ist der Stand jener, dass wir gerade in der Koordinierung sind einer ersten Begutachtungsversion. Dann darf ich noch schnell weitergehen zum EAG, zum Erneuerbaren Ausbaugesetz. Auch da gibt es Bestrebungen für Novellen. Das EAG gibt es ja

schon seit fast fünf Jahren, also seit 2021 und da gibt es natürlich einige Lessons learned und insbesondere ist es auch unsere Aufgabe, eben die Regelung aus der RET3, aber auch aus dem Net Zero Industry Act, sowie aus dem ERG-Evaluierungsbericht umzusetzen. Und im ERG wird es eben auch Neuerungen geben. Beispielsweise geht man weg von dem Marktprämienmodell hin zum Contract for Differences Modell, und man möchte eben einfach versuchen, alle diese Verordnungen rasch und konsequent durchsetzbar zu machen. Das war jetzt die zugehörige Folie, Entschuldigung. Und dann springe ich schon weiter zum GWG, zum Gas-Wasserstoff-Wirtschaftsgesetz. Das ist noch ein bisschen ein sperriger Titel. Bei uns läuft es unter dem Arbeitstitel GWG 2025. Vermutlich werden wir es jetzt umbenennen müssen in GWG 2026. Da ist es so, dass es auch eine neue Gasbinnenmarktrichtlinie gibt, die eben umzusetzen ist. Die Umsetzungsfrist läuft erst ab, nämlich am 4. April nächsten Jahres. Also da haben wir quasi sogar noch ein bisschen Zeit. Die konzeptionellen Arbeiten laufen schon sehr lange. Wir sind da aus meiner Einschätzung nach sehr weit. Es gibt einen sehr guten Austausch mit den Stakeholdern, den wir sehr schätzen und wir hoffen, einen ersten konsolidierten Entwurf im ersten Halbjahr 2026 koordinieren zu können. Und was wird in diesem GWG drinnen stehen? Also wir haben sehr viele Arbeitspakete, und ich habe versucht, Ihnen da einen Überblick zu geben, aber ganz wesentlich, was uns momentan beschäftigt, ist beispielsweise das Wasserstoffstartnetz, also im Wesentlichen die Unterstützung des Wasserstoffhochlaufs. Da gibt es ja einige Risiken, einerseits eigentlich für alle Beteiligten und wir sind der Meinung, dass es da eine Förderung brauchen wird in irgendeiner Form und arbeiten jetzt gerade an einem Finanzierungsmodell. Es gibt aber auch ganz stark aus dem Elektrizitätssektor kommend die Bestrebungen, den Endkundenschutz im Gas- aber auch im Wasserstoffmarkt zu heben. Und wir überlegen auch, wie man jetzt ein Wasserstoffmarktmodell aufsetzen kann. Es ist ja so, dass im Gasmarkt beispielsweise, da war quasi der Markt da und dann ist die Regulatorik gekommen und beim Wasserstoff haben wir jetzt das Problem oder die Herausforderung, dass wir zuerst quasi die Regulatorik schaffen müssen für den Markt, der am Entstehen ist. Und es gibt natürlich immer ein gewisses Spannungsverhältnis zwischen Markthochlauf und Regulatorik. Aber ich sehe, meine Zeit ist leider schon vorbei und darf mich bedanken für die Aufmerksamkeit, für diesen kurzen Schwenk nach Wien. Dankeschön. *(Beifall – 10.45 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Vielen herzlichen Dank, Frau Doktorin Gutschi, dass Sie unser Alphabet so gut sortiert haben zwischen E und G, zwischen all diesen Energiegesetzen, da steckt nicht nur das alphabetische F, sondern ganz viel, nämlich Elektrizitätswirtschaft, Ausbau, Beschleunigung, erneuerbare Gase, aber auch der Wasserstoff. Herzlichen Dank für

diesen Überblick von neuer gesetzlicher Grundlage, die auch in der Steiermark dann wirksam werden wird. Nun kommen wir zu den ersten Projekten. Was passiert denn aktuell zum Thema klimaneutrale Landesverwaltung? Andrea Gössinger-Wieser hat ein kurzes Projekt, und stellt es vor.

Themenblock 1 – Projekt 1:

Mag. Andrea Gössinger-Wieser: *(10.45 Uhr)* Ja, herzlichen Dank. Ich hole Sie wieder zurück von Wien hier in die Steiermark. Und Sie haben das ja vorher schon in der Grafik gesehen. Wir haben sieben steirische Ziele. Und das letzte Ziel, das Ziel Nummer sieben, heißt klimaneutrale Verwaltung eingehen, schaffen, das Ziel zu erreichen. Und das Land Steiermark hat hier einen Beschluss, dass wir bis 2030 in der Landesverwaltung klimaneutral sein wollen. Das heißt, wir müssen bilanziell unsere Treibhausgasemissionen so runterfahren, dass wir der Atmosphäre keinen Schaden mehr zufügen. Ich glaube, das Ambitionsniveau ist hier extrem hoch und die Steiermark ist hier Vorreiter im nationalen Vergleich. Also kein Bundesland hat diesen Schritt so früh gewagt. Was hat sich aber in der Zwischenzeit getan? Wir haben eine Roadmap für die letzten Jahre, 2024 bis 2026. Wir haben klare Ziele formuliert, nämlich raus aus dem fossilen Anteil, rein in eine klimaneutrale Zukunft. Das bedeutet Senkung der Treibhausgasemissionen, insbesondere in den Bereichen der Mobilität, Gebäude und Beschaffung. Wir müssen aber parallel den Energieverbrauch in unserem eigenen Verwaltungsbereich stark reduzieren, ohne das wird es gar nicht gehen. Und bei der Frage, was wir tun können, was eine Umstellung unseres Energiesystems, so wie wir es im globalen oder internationalen Bereich sehen und müssen und tun müssen, brauchen wir es hier auf der Landesebene in der Verwaltung. Und damit alle Abteilungen, alle Einheiten des Landes hier mittragen, mitziehen, mitumsetzen, brauchen wir eine starke Kommunikation, Unterstützung, Motivation, hier dieses Thema auch mitzutragen. Am Ende des Tages und ich glaube 2030 steht vor der Tür und wir brauchen uns hier dann nicht in Büros eine Brille aufsetzen, das Ziel ist fast unerreichbar, am Ende des Tages werden wir auch über Kompensation reden. Was machen wir mit Restemissionen, die wir nicht wegbekommen? Also da müssen wir hinschauen, da müssen wir uns auch Gedanken machen. Haben wir ausreichend Wälder? Wir müssen unsere Moore schützen, auch die sind essentiell für unsere Klimabilanz. Also überall, wo wir ein kleines Mosaikstättchen haben, werden wir es zusammentragen. Wenn wir uns die aktuelle Situation in der Steiermark, in der Landesverwaltung anschauen, ist das Bild ein bisschen divers, würde ich sagen. Wir haben die Bilanz gelegt, 2019, da haben wir das erste Mal erhoben, wo stehen wir in der Landesverwaltung, wo sind unsere Energieverbräuche, wer verursacht eigentlich die Treibhausgasemissionen. Und im Gegensatz zu anderen Bilanzen

müssen wir auch schauen, was machen unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Kollegen und Kolleginnen, wie kommen sie tagtäglich zur Arbeit? Kommen sie öffentlich, zu Fuß, mit dem Fahrrad, fahren Sie mit dem Auto. Das spielt eine Rolle für unsere Bilanz. Aber wir müssen auch schauen, wie sind unsere Gebäude? Sind sie umgerüstet auf erneuerbar? Sind wir raus aus der fossilen Abhängigkeit? Wie stehen wir hier? Und wir haben einen Bereich, den hatten wir eigentlich bis dato gar nicht am Radar. Wir sind ja Auftraggeber, Auftraggeberin in ganz vielen Bereichen. Wir beschaffen Dinge, wir kaufen ein. Wir kaufen beispielsweise Asphalt ein, wir errichten Straßen, wir haben eine Bautätigkeit. Auch diese Aktivitäten des Landes Steiermark verursachen Emissionen. Wir müssen sie in der Bilanz haben. Was wir aktuell sehen, ist, dass der Trend nach unten geht in den Bereichen Gebäude. Ich glaube, da sind wir sehr gut unterwegs. Wir haben einen sehr leicht positiven Trend im Bereich der Mobilität, dass sowohl die Dienstreisen stärker hin zu öffentlichen Verkehrsmitteln, auch das Fahrradfahren, zu Fuß gehen, aber auch die Mitarbeiterinnen-Mobilität hat hier einen hohen Stellenwert. Und was wir sehen ist natürlich, dass eben diese zusätzlichen Aktivitäten, Bauaktivitäten immer wieder einen Sprung machen werden. Das heißt, wir müssen am Drücker bleiben. Es wird am Ende des Tages Bereiche geben, die wir nicht wegrationalisieren können. Da gibt es noch keine Technologie. Also ich habe wirklich versucht zu lesen, zu hinterfragen, ob es schon einen klimaneutralen Asphalt gibt. Es gibt ihn noch nicht. Es gibt Initiativen im Baubereich mit nachhaltigen Rohstoffen, mit Reuse-Stoffen, wo man wirklich versucht, hier Dinge, Materialien wieder aufzuarbeiten und einzubringen in das System. Aber auch mit Beton, Zement und Stahl gibt es natürlich entsprechende Lücken. Was unsere Aufgabe ist, die Unterstützung der Kollegenschaft hier einzuholen, die Zusammenarbeit mit den Abteilungen zu stärken. Und ich darf mit Stolz sagen, wir haben fast 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf allen Ebenen der steirischen Landesverwaltung, die in unterschiedlichen Bereichen hier eingebunden sind, mittragen, mit unterstützen und darauf können wir stolz sein. Und ich glaube, wir haben es heute schon gehört mehrmals, alle müssen was tun. In der steirischen Landesverwaltung ist das Thema gut angekommen. Wir werden hier vielleicht 2030 das Ziel nicht ganz erreichen, aber die ersten Schritte sind gesetzt. Herzlichen Dank (*Allgemeiner Beifall 10.50 Uhr*)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank für das Beispiel für Walk the Talk, hier auch als Landesverwaltung diesen Weg zu gehen. Mag. Edgar Chum als Leiter der Abteilung 15 Energiewohnbautechnik wird auch ein Projekt vorstellen, nämlich Elena Styria. Am Weg zur klimaneutralen Verwaltung spielen ja die Landesgebäude als Knotenpunkt für Wärme, Strom und Mobilität eine besondere Rolle.

Themenblock 1 – Projekt 2:

Ing. Mag. Edgar Chum (10.50 Uhr): Sehr geehrter Herr Präsident, geschätzte Abgeordnete, sehr geehrte Damen und Herren!

Danke, dass ich die Möglichkeit habe, über dieses Landesprojekt kurz einzuberichten. In der gebotenen Kürze, Elena Styria ist im Rahmen der Elena Schiene, der EIB, ein gefördertes Projekt. Ziel ist es tatsächlich, öffentliche Gebäude nicht nur thermisch zu sanieren, sondern auch mit erneuerbaren Energien auszustatten. Dieses konkrete Projekt Elena Styria läuft jetzt seit April 2023, läuft seit drei Jahren und endet im März des nächsten Jahres. Investitionen sollen ausgelöst werden in die besagten Bereiche. Dafür gibt es eine Förderung für die Planungskosten beziehungsweise die Vorbereitungsarbeiten für diese Umsetzung. Das sind 90 %, die hier gefördert werden und wir gehen davon aus, dass rund 2,6 Millionen Euro an EU-Mittel für dieses Projekt in die Steiermark gehen. Was sind die Zielwerte dieses Projektes? Es sollen pro Jahr in weiterer Folge 11 Gigawattstunden Einsparungen durch Effizienzsteigerungen bei Landesgebäuden passieren, beziehungsweise 13 Gigawattstunden pro Jahr an erneuerbaren Energiemaßnahmen sollten umgesetzt werden. Es ist ein Kooperationsprojekt, dieses Elena Styria, und zwar mit dem Land Steiermark, mit einem geplanten Investitionsvolumen von 35,3 Millionen Euro, der Landesimmobiliengesellschaft mit einem Investitionsvolumen von 12 Millionen Euro und der Stadt Graz mit einem Investitionsvolumen von 5,6 Millionen Euro. Sie sehen im mittleren bzw. dann auch im rechten Stab, wo wir quasi in der Planung gelegen sind mit unseren Maßnahmen, wo die Ist-Situation ist und die Summe von 53 Millionen Euro, die hier umgesetzt werden sollen, da sind wir recht gut unterwegs. Wir sind aktuell bei umgesetzten, in Umsetzung befindlichen bzw. geplanten Projekten bei 51 Millionen Euro. Das heißt, wir werden noch die restliche Zeit natürlich sehr intensiv nutzen, um die Mittel auszunutzen. Tatsächlich geht es darum, die Stadt Graz hat den Fokus auf gebäudeintegrierte PV-Anlagen gesetzt mit einem Anteil an Umstellung von Lichtsystemen. In der Steiermark, also im Land Steiermark, ist der Fokus auf der thermischen Sanierung von Landesgebäuden. Da sind wir eigentlich im Plan. Es stellt sich im Bereich der gebäudeintegrierten Photovoltaikanlagen beziehungsweise im Heizungstausch etwas anders dar wie im Plan. Und zwar aus dem Grund, weil der Fokus im Rahmen des Projektes und auch die Notwendigkeit sich in Richtung dann auch der Veränderung oder des Austauschs von Lichtsystemen gerichtet hat. Was ist jetzt der Mehrwert von Elena für das Land Steiermark? Einerseits, dass natürlich investiert wird, und dass auch der Gebäudestand auf einen guten thermischen Standard gebracht wird. Aber in weiterer Folge gibt es ein Projektteam, das hinter diesem Projekt steht, mit den zuständigen Abteilungen kooperiert, hier diese

Investitionsentscheidungen vorbereitet, Lifecycle-Kostenanalysen macht und eben auch dann natürlich die Planungs- und Kostensicherheit gewährleistet. Um jetzt in weiterer Folge Ihnen auch einen Eindruck zu geben, was passiert hier nun wirklich. Wir stehen aktuell bei, wie gesagt, in Umsetzung befindlichen, bereits umgesetzten, aber in Planung befindlichen Projekten bei 160 Einzelprojekten im Bereich des Landes, der steirischen Landesgebäude. Und ein besonderes Beispiel, das ich hervorstreichen möchte, ist eben die serielle thermische Sanierung der Landesberufsschule beziehungsweise des Landeslehrlingsheims in Knittelfeld. Hier geht es um vorgefertigte Fassadendämm-Elemente. Eine Innovation aus der Steiermark, die das erste Mal auch in diesem Maßstab in Umsetzung ging. Wir reden hier von einem Investment von 13 Millionen Euro und einer Einsparung von einer Gigawattstunde pro Jahr in weiterer Folge. Ein weiteres leuchtendes Beispiel ist die Photovoltaikanlage der Straßenmeisterei in Hartberg, die hier eine Leistung hat von rund 530 kW-Pig und einem eigenen Trafo, um eben hier auch einspeisen zu können, Investment 1,5 Millionen Euro und rund 600 Megawattstunden pro Jahr Energieeinsparung. Und die Größe dieser Photovoltaikanlage macht es möglich, hier auch weiterzudenken in Richtung, und daran arbeiten wir bereits im Rahmen dieses Projekts, einer Landesenergiegemeinschaft. Das heißt, dieser Strom, der hier in Hartberg produziert wird, soll auch anderen Liegenschaften des Landes zur Verfügung gestellt werden können. Last but not least, die thermische Sanierung der Land- und Forstwirtschaftlichen Fachschule und des Internats in Großwilfersdorf. Hier geht es um Gebäudedämmung in Form der Außenwände, der Geschossdecke und auch des Fenstertausches. Wir reden hier von einem Investment von rund 2 Millionen Euro und eben einer Energieeinsparung von 200 Megawattstunden pro Jahr. Das soll ein kurzer Abriss über dieses Projekt sein. Wie gesagt, wir sind jetzt noch in den nächsten Monaten stark beschäftigt, hier die Mittel der EPE auszuschöpfen. Resümierend möchte ich vielleicht zu diesem Themenblock zusammenfassen, dass natürlich von Landesseite, das ist unsere Aufgabe, Strategien zu entwickeln, gemeinsam natürlich mit Stakeholdern und Stakeholderinnen, in weiterer Folge natürlich für die Umsetzung zu sorgen, weiter in Richtung eines Aktionsplans zu gehen, hier zu monitoren. Aber ganz wesentlich, glaube ich, und das zeigen diese beiden Aktivitäten, die klimaneutrale Landesverwaltung, aber auch eben hier dieses Projekt Elena Styria, dass es nicht nur darum geht, Betriebskosten zu senken, das heißt auch in weiterer Folge hier die Wertigkeit der Landesgebäude zu steigern, sondern damit auch Bewusstsein bei den Landesbediensteten, bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu schaffen, letztendlich auch für die Bevölkerung klare Signale zu setzen und deswegen diese Aktivitäten im eigenen Wirkungsbereich. Danke schön. *(Beifall – 10.57 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Sehr geehrte Damen und Herren, von Herzen danke für die Aufmerksamkeit. Hier im ersten Block, das große Bild von Belém bis Hartberg, haben wir gesehen, die Energiewende ist zu machen, es stehen alle dahinter, wie wir es anlegen, es sind Ziele vorhanden, es sind Wege vor uns, welchen wir gehen, wie wir leistbar, ökologisch und sicher gemeinsam gestalten. Das können wir uns in den nächsten Sessions dann anschauen, wenn es jetzt dann vor dem Mittagessen noch um Ausbau erneuerbarer und den Netzausbau geht. Und ich lade jetzt zu einer 20-minütigen Pause hier in den Rittersaal ein. Um 11.20 Uhr geht es wieder pünktlich weiter, auch online mit dem Livestream. Herzlichen Dank. *(Beifall)*

(Pause: 10.58 Uhr bis 11.26 Uhr)

Erster Präsident Dipl.-Ing. Deutschmann: Bitte Platz nehmen, wir starten in 30 Sekunden.

Moderation Ing. Bernhard Puttinger: Sehr geehrte Damen und Herren, werter Herr Landtagspräsident, Mitglieder der Regierung, sehr geehrte Abgeordnete! Herzlich willkommen zum zweiten Teil mit dem Themenblock 2 und 3, der bis 12.40 Uhr dauern wird. Ein paar organisatorische Hinweise noch: In den Streams sind die Folien leider nicht sichtbar, das ist aus technischen Gründen nicht möglich, die sind aber möglichst rasch dann nach der Enquete auf der Website zum Download, alle die, die freigegeben wurden. Und die Sprecher_innen wissen Bescheid, wir werden alle ein bisschen lauter sprechen, weil es in der ersten Hälfte des Saales gut geht, in der zweiten Hälfte jetzt ein bisschen anstrengend war. Inhaltlich kommen wir jetzt zum Ausbau der erneuerbaren Energiequellen, unter der Leitung von Dipl.-Ing. Harald Grießer, Abteilungsleiter Landes- und Regionalentwicklung, Abteilung 17, werden wir jetzt mehrere Impulse und wieder Projektvorstellungen in den ersten 40 Minuten haben, bevor wir im zweiten thematischen Block, also Themenblock Nummer 3, dann zum Netzausbau kommen.

Harald Grießer, bitte um einen Impuls zu erneuerbaren Energien der Steiermark und deren Rahmenbedingungen, Umsetzung und Ausblick.

Themenblock 2 – Impuls 1.1:

Dipl.-Ing. Harald Grießer (11.27 Uhr) Ja, sehr geehrter Präsident, Frau Landesrätin, sehr geehrte Abgeordnete, sehr geehrte Damen und Herren!

Sie werden sich wundern und sagen, warum steht der Leiter der Landesplanung hier zu einer Enquete rund um das Thema Energie. Aber tatsächlich, und ich darf da anschließen auch an Herrn Professor Rose, ist sehr viel, was mit Energiethemen zu tun hat auf Ebene des Landes,

hat auch mit Standorten und hat auch damit sozusagen mit Planung zu tun. In Wirklichkeit sind das zwei große Hebel, die dieses Haus und auch die Landesregierung zum Thema vor allem auch Erneuerbare hat. Das ist natürlich sozusagen die Energie Steiermark, und das, glaube ich, sind tatsächlich die Themen rund um Standorte, rund um Fragen sozusagen auch der Landesplanung. Das sind wirklich sozusagen die zwei großen zwei großen Anker, wenn es hier um eine Weiterentwicklung dieser Themen geht. Und es ist auch schon sozusagen angeklungen, grundsätzlich geht es eigentlich beim Energiethema sehr stark auch um ein Standortthema. Energie ist ein zentraler Standortfaktor für unser Bundesland und er war es immer schon. Wenn Sie sich die Standorte ansehen, sozusagen unserer großen Industriebetriebe, dann ist das dort, wo in Wirklichkeit Energie, damals vor allem Wasser, Rohstoffe und Arbeitskräfte zusammengekommen sind. Und insofern müssen wir weiterhin an diesem Thema sehr stark auch sozusagen der Sicherung von Standorten arbeiten. Wir müssen sozusagen aber auch und das viel feingetunter als bislang wissen, wo ist der Bedarf, auch vor allem von Seiten der Industrie und wir müssen diese beiden Dinge über die Netze und über Speicher und ein intelligentes Management stärker zusammenbekommen als bislang. Ich glaube, das ist vereinfacht gesagt sozusagen der Weg für die Zukunft. Wir müssen uns um Standorte kümmern in der Steiermark, wir müssen uns um diese Korridore kümmern und wir brauchen ein gutes Management, wann wird welche Energie wo tatsächlich sozusagen gebraucht. Und wir können in der Steiermark, glaube ich, was Standorte anbelangt mit Sachprogramm Windenergie, Forderung war ja heute schon, solche Themen, weil es Kleingemeinden oft überfrachtet, auf eine höhere Ebene sozusagen zu heben. Ich glaube, da haben wir mit dem Sachprogramm Windenergie eine gute Basis in der Steiermark. Gleiches gilt auch für das Sachprogramm Solarenergie, das, glaube ich, sehr viel Ruhe in das System gebracht hat, was sozusagen noch vor drei, vier Jahren sozusagen fast ein bisschen eine Goldgräberstimmung auch rund um landwirtschaftlich sehr wichtige Flächen da war. Ich glaube, sozusagen sehr gute Basis ist hier vorhanden und die Sonderstandorte sind heute schon erwähnt worden, gerade für unsere Industriebetriebe in Kapfenberg und Leoben, auch zur Stärkung letztlich sozusagen vor allem der VOEST als Leitbetrieb. Ich glaube, das sind sozusagen auch Richtungen, die man in den nächsten Jahren noch weiterverfolgen sollte, wenn es um dieses Thema erneuerbare Energie und Ausbau in der Steiermark geht. Also wie gesagt, rund um diese Themen, wir brauchen räumlich und auch zeitlich gute Informationen, wann wird Energie gebraucht, wo. Wir müssen weiterhin sozusagen Standorte sichern. Wir müssen intelligente Netzinfrastruktur ausbauen. Und ich glaube, das ist jetzt der Übergang auch zu meinen rechtsfreundlichen Kollegen. Wir müssen uns auch

sozusagen sehr stark um das Thema der Genehmigungsverfahren kümmern. Danke. (*Beifall – 11.30 Uhr*)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank für diesen Überblick. Es geht um die Umsetzung der Rechte, insbesondere der EU-Richtlinie für erneuerbare Energien, kurz RET3 in der Steiermark. Deregulierung, Vereinfachung und Beschleunigung von Verfahrensgenehmigungen sind angestrebt, wie das umgesetzt wird. Dazu lade ich jetzt im Doppelkonferenz Dr. Stephan Wisiak als Leiter der Abteilung 13 Umwelt- und Raumordnung, und Hofrätin Mag. Andrea Teschinegg, Leiterin des Referats Bau- und Raumordnung an der gleichen Abteilung ein, das uns näher zu bringen.

Themenblock 2 – Impuls 1.2:

Dr. Stephan Wisiak: Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Abgeordnete, sehr geehrte Damen und Herren!

Ich darf Ihnen seitens des Vollzugs ein paar Ausblicke geben zur Umsetzung der RET3-Richtlinie, also der Erneuerbaren-Energie-Richtlinie. Diese wäre grundsätzlich durch ihr Inkrafttreten am 20. November 2023 sozusagen schon umzusetzen gewesen. Es gibt zwei zentrale Umsetzungsfristen, einmal den 1. Juli 2024, und einmal den 21. Mai 2025. Ziel dieser Richtlinie ist, wie Ihnen bekannt ist, bis 2030 den Anteil der erneuerbaren Energien im gesamteuropäischen Raum auf mindestens 42,5 % zu erhöhen, wobei 45 % anzustreben sind. Und ich und meine Kollegin werden Ihnen sozusagen die Umsetzung in nationales Recht jetzt kurz oberflächlich präsentieren können. Wir haben leider nur fünf Minuten gesamt Zeit. Die Kollegin vom Ministerium hat Ihnen schon einige Informationen zum erneuerbaren Ausbaubeschleunigungsgesetz auf Bundesebene gegeben und ich möchte Ihnen dazu ein paar Inputs geben aus Sicht des Vollzuges, da derzeit ja noch ein Entwurf vorliegt, zu dem 148 Stellungnahmen eingegangen sind, und die Regierungsvorlage noch ausständig ist, würde ich Sie einfach bitten, vielleicht ein paar Inputs mitzunehmen. Gedacht ist das ERPG in seiner Ausführung mit 59 Paragraphen auf insgesamt 43 Seiten mit insgesamt drei Verfahrensarten, also einem ordentlichen Verfahren, einem vereinfachten Verfahren, einem Anzeigeverfahren, genauso wie gewissen Freistellungstatbeständen. Zentraler Ansatzpunkt ist, ein vollkonzentriertes Genehmigungsverfahren einzuführen, so wie man es bereits im UVPG kennt. Und dabei möchte ich eine Lanze für die Steiermark brechen. Es ist nämlich ein Irrglaube zu glauben, dass man rein durch eine Konzentrationsbestimmung Verfahren beschleunigen kann, sondern es ist sehr wichtig, einfach auch deregulierend einzuwirken, und wir in der Steiermark arbeiten ja gerade

daran, dass wir im Rahmen unseres Kompetenzbereiches Gesetze screenen und Vereinfachungen herbeiführen. Denn es ist immer wieder schwierig für den Vollzug sozusagen gewisse rechtliche Probleme und Zielkonflikte zu lösen. Darum hätte ich abschließend noch zwei Beispiele, die aus meiner Sicht erforderlich wären, um wirklich beschleunigend zu wirken. A ist einmal eine klare Festlegung von Unterlagen, die man vorlegen muss, damit für den Projektanten genauso wie für die Behörde eindeutig klar ist, was man für ein Projekt braucht, ähnlich wie im Steiermärkischen Baugesetz. Und zweitens wäre es an der Zeit, die Systematik der Interessensabwägung ein wenig zu überdenken. Ja, das ERBG kennt ein erhöhtes öffentliches Interesse für die Energie. Es handelt sich dabei aber um ein widerlegbares Interesse. Das heißt, die Behörden haben sehr viel Interessensabwägungen durchzuführen, die sehr zeitintensiv sind. Und wäre es hier eindeutig besser, ein klares Interesse dahingehend festzulegen, dass man im Rahmen der Zielkonflikte, zum Beispiel Artenschutz gegen Energie, festlegt, dass zum Erreichen gewisser Ziele sozusagen die Energiewende eindeutig vorgeht, ohne eine Interessensabwägung durchzuführen. Ich darf jetzt meiner Kollegin, Mag. Teschinegg das Wort erteilen, die Ihnen die Umsetzung in der Steiermark-3-Richtlinie erklären wird.

Hofrätin Mag. Andrea Teschinegg (11.37 Uhr) Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Frau Landesrätin, sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete, sehr geehrtes Auditorium!

Ja, die Steiermark hat sich natürlich auch mit der Umsetzung der RET3-Richtlinie sehr intensiv beschäftigt, nicht nur der Bund war damit befasst. Dadurch, dass sich allerdings die Umsetzung auf Bundesebene etwas verzögert hat, sind die Länder schon vorangeschritten und haben ihre Maßnahmen im Bereich der landesgesetzlichen Materien umgesetzt. Und da haben wir jetzt nun das Dilemma, Bund kommt in den nächsten Monaten offensichtlich mit dem Erneuerbaren Ausbau Beschleunigungsgesetz, mit der vorgesehenen Konzentration der Verfahrensregelungen. Die Länder haben im Bereich ihrer Kompetenzen bereits umgesetzt, das heißt im Bereich des Baurechtes, des Steiermärkischen EIWOG, des Naturschutzgesetzes, auch im Raumordnungsgesetz. Und das geht letztendlich nicht wirklich zusammen. Das heißt, wir werden, wenn das ERPG in der Form, wie es zur Begutachtung aufgelegt ist, beschlossen wird, unsere landesgesetzlichen Bestimmungen wieder zurücknehmen müssen. Nicht alle, aber doch zum Teil. Und das ist natürlich etwas, was so nicht wünschenswert ist, und da wäre ein abgestimmteres Vorgehen natürlich besser geeignet gewesen. Auf Landesebene haben wir die verkürzten Entscheidungsfristen in unsere Materien aufgenommen, haben im Raumordnungsgesetz und im Naturschutzgesetz das überragende öffentliche Interesse verankert, so wie es die RET3-Richtlinie vorsieht. Wir sind gerade dabei, den finalen Schritt zur

zweiten Teilumsetzung, bezieht sich auf die Rechtsgrundlage für die Beschleunigungsgebiete, fertigzustellen, und beschäftigen uns auch im Rahmen der Deregulierung natürlich mit dem Thema Beschleunigung. Sehr geehrte Damen und Herren, wie Sie sehen, es ist sehr viel passiert, sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene. Wir dürfen uns natürlich auf diesem Erreichten nicht ausruhen. Wir müssen uns weiterhin darüber Gedanken machen, wie wir auf logistischer Ebene Regelungen schaffen, die den beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energieträger gewährleisten. Und wir müssen auch gemeinsam Verfahrenshemmnisse identifizieren und eben im Rahmen der Möglichkeiten und im vertretbaren Ausmaß beseitigen. Vielen Dank. *(Allgemeiner Beifall – 11.37 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Andrea Teschinegg, Stephan Wisiak. Wenn die Industrie bottom-up sagt, was sie denn in den nächsten Jahren für Energie braucht, dann war das der Masterplan Grüne Energie 1.0. Viel kopiert, auch die Kollegen in Kärnten haben das schon gemacht. Brandaktuell ist allerdings der Masterplan Grüne Energie 1.0. Viel kopiert, auch die Kollegen in Kärnten haben das schon gemacht. Brand aktuell ist allerdings der Masterplan Grüne Energie 2.0. Was heißt das nun in Richtung Investitionen und den Effekten der Transformation der steirischen Industrie? Dazu freut es mich ganz besonders, dass in dieser energieintensiven Steiermark, der industriestarken Steiermark, Vorstandsdirektor Dr. Franz Kainersdorfer von der VOEST Alpine AG, das Wort hat und uns den Masterplan näherbringen wird.

Themenblock 2 – Impuls 2:

Dipl.-Ing. Dr. Franz Kainersdorfer: Herr Präsident, sehr geehrte Damen und Herren der Landesregierung, sehr geehrte Damen und Herren des Landtags und sehr geehrte Damen und Herren, die Sie heute hier anwesend sind!

Danke für die Einladung. Ich darf Ihnen hier den Masterplan 2.0 vorstellen, Masterplan Grüne Energie 2.0, der gemeinsam in Kooperation bereits das zweite Mal zwischen der Energie Steiermark und der Industriellenvereinigung Steiermark erarbeitet wurde. Was darf ich Ihnen kurz präsentieren? Sie sehen hier fünf wesentliche Punkte. Die Ausgangssituation in der Steiermark, die Herausforderungen an die Industrie, die Strombedarfsprognosen 2030, 40 und die dafür erforderlichen Investitionen und volkswirtschaftlichen Effekte, aber auch notwendige Maßnahmen in der Steiermark und auf Bundesebene. Ich möchte ganz kurz auf die Bedeutung der Industrie und industrienähe Dienstleistungen bis inklusive Bau hier eingehen. Vielleicht nur kurz diese 4 %, die im Rahmen der Brutto-Wertschöpfung durch diese drei Hauptgruppen in der Steiermark

erbracht werden. Von der Industrie selbst ist ungefähr ein Viertel energieintensiv und damit auch wesentlicher Bestandteil der industriellen Aktivitäten in der Steiermark. Ich möchte aber nur ganz kurz einen Exkurs in Richtung Europa machen, ein Europa ohne energieintensive Industrie, die nicht mehr die Werkstoffe, die Chemikalien oder Zement herstellt, dieses Europa ist nicht mehr entwickelbar, dieses Europa wäre auch nicht mehr verteidigbar. Deswegen ist auch die energieintensive Industrie aus unserer Sicht ein ganz essentieller, auch volkswirtschaftlicher und geopolitischer Faktor. Ich darf Ihnen hier kurz vorstellen, wer seitens der Industrie an der Studie mitgearbeitet hat. Sie sehen hier die 22 energieintensivsten Unternehmen in der Steiermark, die gemeinsam mit der Energie Steiermark an diesem Plan gearbeitet haben. Wir haben uns noch Unterstützung geholt durch namhafte Consulting-Unternehmen, Economica Compass Lexicon, die also hierfür auch entsprechende Datenqualität gesorgt haben. Ich darf ganz kurz auf das Ergebnis eingehen, das schaut jetzt ein bisschen verwirrend aus. Vielleicht nur die Headlines, die Ihnen hier Informationen dazu liefern, was das Ergebnis ist. Wir haben aktuell einen Strombedarf in der Steiermark von 10 Terawattstunden. Davon werden 67 % erneuerbar in der Steiermark selbst produziert, 15 % auf fossiler Basis und 18 % werden importiert. Wenn wir hier nicht nur die Bedarfe der energieintensiven Industrie, sondern als wesentlicher Weiterwachstumsfaktor auch der Mobilität hinzunehmen, dann brauchen wir 2013 14 Terawattstunden und 2040 20 Terawattstunden. Und sollten wir auf den bestehenden Maßnahmen weiter entsprechend uns entwickeln, dann werden wir in 2030 bereits ein Defizit im Sinne von Importbedarf von 5,8 Terawattstunden, von diesen 14 Terawattstunden sehen. Wenn wir der aktuellen politischen Zielsetzung folgen, dann ist das etwas weniger, aber noch immer ein massiver Anstieg der Importerfordernisse. Sie sehen dann rechts außen noch einmal, wie es sich hier in 2040 aufteilt, Haushalte in der Mitte, die Industrie und die Mobilität. Und ich möchte hier ganz kurz auf ein paar Zahlen noch eingehen, weil ich Ihnen die einfach unbedingt mitgeben möchte, damit Sie auch erkennen, welche Herausforderung das ist. Sie sehen hier rechts, was braucht man, um eine Terawattstunde Strom zu erzeugen. Man braucht entweder 80 Windkraftanlagen mit 6 Megawatt, die 2000 Vollaststunden entsprechend diesen Windstrom liefern oder 10 km² PV-Anlagen oder 10 Laufwasserkraftanlagen mit 20 Megawatt. Wir haben schon gehört, dass bei Wasserkraft die Ausbaumöglichkeiten nur mehr sehr marginal vorhanden sind, also sind unsere Optionen PV und Wind, und dominieren noch, und ich darf Ihnen vielleicht eine Zahl in die Hand geben. Sie benötigen bei Wind ungefähr eine Viertel Quadratkilometer, also ungefähr 25 Hektar, um eine Windkraftanlage quasi auch gegenüber der anderen abzugrenzen. Das heißt, wenn wir hier 10 Terawattstunden an entsprechenden zusätzlichen Kapazitätsbedarf hier splitten, 7 Terawattstunden Wind und 3 Terawattstunden Photovoltaik, dann führt das in der Steiermark zu

einem Gesamtflächenbedarf von 170 km². Das wäre dann entsprechend ein Gesamtanteil an der Fläche der Steiermark von 1 %. Und im Burgenland bestehen 200 Windkraftanlagen und die haben mit der Errichtung dieser 200 Windkraftanlagen bereits einen Flächenanteil in Burgenland von 1,3 % realisiert. Das wird nicht darstellbar sein, diese vor allem Windkraftanlagen, die erforderlich sind, wenn nicht weitere Vorrangzonen geschaffen werden. Aktuell sind ganz wesentliche Hoffungsgebiete entsprechend Sperrzonen, speziell auch in unbewohnten Gebieten. Und hier ein Appell wirklich seitens der Industrie, wenn wir hier diese Entwicklung weiter betreiben sollen, und Sie sehen hier auch noch einmal die ökonomischen Effekte, wir hätten hier vor, gemeinsam mit der Energie Steiermark 3,5 Milliarden Euro zu investieren. Wir sind teilweise schon mittendrin. Wir investieren in Donau, jetzt darf ich kurz auf die VOEST-Alpine einen Exkurs machen, 500 Millionen. Wir werden in 15 Monaten in Betrieb gehen und damit schon einmal 1,5 Millionen Tonnen CO₂ aus dem Markt nehmen oder aus der Luft nehmen. Und das führt zu diesen regional ökonomischen Effekten. Das heißt, die Unterstützung auch von der Energieversorgungsseite für diese Entwicklung der steirischen Industrie bis 2030 stellt für sich einen entsprechenden Wachstumsfaktor, einen wirklichen Wachstumsboost dar und hat auch entsprechend langfristige Effekte in der Steiermark, auch volkswirtschaftlich gesehen, ein ganz wesentlicher Schritt. Was brauchen wir dazu? Wir benötigen unbedingt die weitere Zusammenarbeit und die Unterstützung durch das Land über eine substanzielle Ausweitung von Vorrangzonen für Wind. Bei PV sind sie wirklich schon sehr, sehr lobenswert tätig gewesen. Die 2400 Hektar sind eigentlich schon, wie ich es kurz erwähnt habe, fast der Bedarf, den wir benötigen. Hier geht es darum, dass hier weitere Vorrangzonen entsprechend innerhalb der 2400 Hektar entsprechend freigemacht werden. Und wir brauchen für das Ganze von der Abwicklung her vielleicht noch weitere Optimierung, aber möchte hier trotzdem wirklich auch einmal ein großes Lob, wenn Sie mir das gestatten bitte, an das Land und alle, die hier im Land in den unterschiedlichen Fachabteilungen an diesen Themen arbeiten, aussprechen. Ich glaube, wir haben in der Steiermark grundsätzlich ein sehr positives Umfeld, ein sehr konstruktives Umfeld. Die Politik gesamthaft arbeitet an den Themen, bemüht sich, und die Verwaltung tut wirklich alles, was geht, um hier die Projekte voranzutreiben. Natürlich sind alle diese Projekte und die Vorhaben, die Bedarfe immer im Rahmen der Akzeptanz der Bevölkerung entsprechend auch zu sehen. Aber, und das ist mein Abschlussappell an Sie, wenn Sie die Industrie in der Steiermark und damit auch wirklich den Wohlstand in der Steiermark halten wollen, dann bitte ich Sie, diese Zahlen entsprechend in Ihren weiteren Überlegungen gerade auch politisch zu berücksichtigen und dann wird es gelingen, die grüne Transformation der steirischen Industrie umzusetzen und

gleichzeitig für die ausreichende Versorgung der Elektromobilität mit allein 5 Terawattstunden entsprechend zu gewährleisten. Vielen Dank. *(Allgemeiner Beifall 11.46 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Herr Vorstandsdirektor, wenn ich richtig in die Augen geblickt habe, das Lob ist sehr wohlwollend angekommen, gleichzeitig auch mit der Bitte, hier diese dreieinhalb Milliarden Investitionen bis 29 zu unterstützen, dass hier diese Wertschöpfung vor Ort und die Industrie, die diese grüne Energie braucht, dass das wohl auch wirklich gut gelingt, gemeinsam, wie schon oft betont wurde. Wir kommen nun zu Projekten, wo man hinschaut, wie ist denn der Ausbau der Erneuerbaren bei Energieversorgung, bei Energiegemeinschaften und Co. aktuell geplant und den Start macht Vorstandsdirektor MMag. Werner Ressi von der Energie Steiermark mit Windkraft und Photovoltaik.

Wir haben es gerade gehört. Welche Projekte stehen denn da seitens der Energie Steiermark an?

Themenblock 2 – Projekt 1:

MMag. Werner Ressi (11.47 Uhr): Danke. Sehr geehrter Herr Präsident, Frau Landesrätin, geschätzte Abgeordnete, meine Damen und Herren!

Professor Rose hat es eingangs gesagt, es geht nicht darum zu planen, es geht darum Dinge zu tun. Das heißt, ich möchte jetzt darüber sprechen, was die Energie Steiermark hier konkret tut. Hier haben wir einmal dargestellt, den Blick auf die Steiermark gesamthaft, wo stehen wir hier in den verschiedenen Erzeugungsfeldern? Wasserkraft, Photovoltaik, Windkraft gegenüber der Klima- und Energiestrategie 2030 plus und den Vorgaben des neuen Erneuerbaren Ausbau-Beschleunigungsgesetzes. Wir sind in der Wasserkraft gut auf Plan. Wir sehen auch, dass wir in der Photovoltaik die Ziele erreichen werden. Wir sind ein bisschen hinten nach, das ist heute schon angesprochen worden, im Bereich Wind. Das heißt, das, was im Erneuerbaren Ausbaubeschleunigungsgesetz an technologieoffenen Maßnahmen noch drinnen ist, da ist unser Ersuchen, das einfach dem Thema Wind zu widmen. Jetzt komme ich auf die Energie Steiermark im engeren Sinn zu sprechen. Wir planen bis 2030 insgesamt 300 Megawatt umzusetzen. Davon sind gut 80 % bereits unmittelbar in Betrieb, in Bau oder baureif. Aktuelle große Projekte sind die Freiländer Alm 2, die Soboth und die Stubalm, allein rund 250 Megawatt. Wenn wir uns anschauen, wie das jetzt in der Realität aussieht, dann sind mir einfach diese Bilder sehr wichtig. Warum? Weil Sie hier sehen, dass uns auch die Ökologie bei der Errichtung der Anlagen ein großes Anliegen ist. Nicht nur, weil es uns vorgegeben ist, sondern weil es tatsächlich so ist, dass unsere Mitarbeiter da mit viel Herzblut dabei sind, zu schauen, was man da tun kann. Sie

sehen beispielsweise hier Windpark Freiländer Alm 2. Das ist so, da wird ein schöner Amphibienschutzzaun auch errichtet. Da gibt es wirklich geradezu einen internen Wettbewerb, hier zu guten Maßnahmen zu kommen und die auch darstellen zu können. Ich springe weiter zum Thema der Photovoltaik. Hier haben wir rund 120 Megawatt an Projekten bereits in Betrieb oder baureif oder in Bau. Sie werden sich erinnern, wir haben vor kurzem erst den PV-Park Dobl eröffnet. Ein sehr schönes Projekt mit rund 20 Megawatt. Wir haben auch hier Ziele mittelfristig auf 300, 600 MW zu gehen. Aber wir sind auch hier sehr gut unterwegs. Wir haben auch viele weitere gewidmete Flächen, sodass wir da sehr zuversichtlich sind, im Rahmen der Vorgaben auch ins Ziel zu kommen. Ja, hier ein paar Bilder jetzt noch zu diesem Freiflächenprojekt Dobl. Sie sehen auch hier sehr nett eine Käferburg bzw. dieses Thema Agri-PV. Ich habe mir das auch persönlich angeschaut, weil mir das ein Anliegen ist. Das ist wirklich sehr, sehr gelungen und das ist für uns jetzt wirklich state of the art, in dieser Art und Weise zu arbeiten. Abschließend, meine Zeit ist knapp bemessen, abschließend gilt auch mein Dank der Politik und der Landesverwaltung. Wir sind hier auch mit den Gemeinden in einem sehr guten Austausch. Ich glaube, was ganz wichtig ist, ist einfach, dass wir den Dialog suchen. Das war vielleicht in früheren Zeiten nicht immer so seitens der E-Wirtschaft, so selbstkritisch darf man sein. Das hat sich geändert, wir suchen den Dialog und wir sehen, dass der auch genutzt wird. Und ganz abschließend lassen Sie mich nur einen Gedanken noch mit auf den Weg geben. Denken Sie einmal darüber nach, was ist eine Kilowattstunde Strom? Ist das viel, ist das wenig? Was ist das? Wenn Sie sich austauschen möchten, gerne in der Pause. Danke. *(Allgemeiner Beifall – 11.51 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Werner Ressi, für den Einblick in die Ausbaupläne zu Wind, das ja ganz besonders im Fokus steht, wie wir gehört haben, und Photovoltaik sowie weiteren Investitionen.

Wärme ist oft unterschätzt, Strom dominiert die Diskussion, dennoch ist es der größere Anteil an Energie, die wir täglich nutzen. Wie kann die Fernwärme Graz insbesondere dekarbonisieren? Das wird uns berichten Geschäftsführer Dipl.-Ing. Boris Papousek von der Energie Graz GmbH. Herzlichen Dank.

Themenblock 2 – Projekt 2:

Dipl.-Ing. Boris Papousek (11.52 Uhr): Ja, vielen Dank. Sehr geehrte Damen und Herren! Mehr als 50 % des End-Energie-Einsatzes in der Steiermark gehen in Wärmeanwendungen. Also es wird keine Energiewende möglich sein, ohne dass wir auch eine Wärmewende realisieren. Aus dem Grund darf ich Ihnen ein paar Informationen und Daten nun zu dem Programm der

weitgehenderen Dekarbonisierung der Fernwärme im Großraum Graz geben. Ein Programm, das wir gemeinsam mit unseren Eigentümern, der Energie Steiermark, der Holding Graz bzw. der Stadt aktiv verfolgen. Nun ein paar Informationen zur Bedeutung auch der Grazer Fernwärme. Derzeit sind rund 60 % der Grazer Haushalte oder 90.000 Wohnungen bereits mit Fernwärme versorgt. Dazu kommen noch rund 5.000 Wohnungen im Umfeld von Graz, weil das Grazer Netz eines des Großraums Graz ist, also auch Umgebungsgemeinden, damit von der Energie Steiermark Wärme GmbH mitversorgt werden. Der Anteil grüner Wärme im letzten Jahr war bei über 50 %, genau 56 % als grüne Wärme werden erneuerbarer Energiequellen verstanden, aber auch industrielle Abwärme oder Abwärme aus KWK-Anlagen. Der Rest kam aus Gaskesseln und es ist natürlich schmerzhaft zu sehen oder war es vor allem in den letzten Jahren, die große Abhängigkeit vom Erdgas in Bezug einerseits auf die Versorgungssicherheit, andererseits natürlich auch auf die Kosten. Was die Zielsetzungen betrifft, so haben wir auch in Bezug auf die Fernwärme in der RED III Richtlinie Zielsetzungen für den weiteren Ausbau der erneuerbaren Anteile drinnen. Es gibt auch gesetzliche Vorgaben im Erneuerbaren Wärmegesetz, Erneuerbaren Ausbaugesetz auf nationaler Ebene, die im Wesentlichen darin münden, dass die Fernwärme ab 2035 dauerhaft zu 80 % mit grüner Wärme versorgt sein muss. Das Erreichen dieser Zielsetzungen ist für uns, für die Fernwärme und für die Stadt Graz essentiell, weil, ohne die Erreichung dieser Benchmarks wird es keine Anschlüsse mehr im Neubau geben. Es gibt Schwierigkeiten oder keine Fördermöglichkeiten mehr, sowohl für Kunden als auch für den Ausbau. Und natürlich auch die Akzeptanz wird entsprechend geringer sein, was sich dann wiederum auch auf die Luftqualität in der Stadt Graz niederschlägt. Ja, bei all dem ist natürlich auch wichtig, dass wir alle drei Zieldimensionen im Auge behalten, die bereits schon eingangs vom Herrn Landtagspräsidenten, aber auch von Professor Rose angesprochen worden sind. Die Fernwärme muss natürlich nicht nur dekarbonisiert, sondern auch sicher und kostengünstig bzw. leistbar sein. Ja, es stehen daher wirklich große Infrastrukturprojekte an, um diese weitere Dekarbonisierung der Fernwärme voranzutreiben. Wir gehen davon aus, dass bis 2040 der Wärmebedarf weiterwachsen wird, trotz der Effizienzsteigerungen, die es auch geben wird und darf ganz kurz diese relevanten großen Projekte hier darlegen, die in unterschiedlichen Stadien in Bezug auf die Vorbereitung und der Planung sind: Der Bereich der Nutzung der Abwärme aus der Papierfabrik SAPPI, hier gibt es weitere Erweiterungsmöglichkeiten. Dazu ist zu sagen, dass wir bereits jetzt einen Anteil von 200 bis 250 Gigawattstunden nutzen. Es gibt das Projekt des Sonnenspeichers in Kombination mit einer Biomasseanlage, das von einem privaten Konsortium im Süden von Graz vorangetrieben wird. Sie finden hier in dieser Liste die Projekte, die von der Energie Graz selbst betrieben werden. Das ist das Energiewerk Graz, eine energetische

Reststoffverwertung, ein Wärmespeicher, um die Spitzen hier abzudecken, aber auch die energetische Klärschlammverbrennung. Hier sind wir gut unterwegs. Die UVP's befinden sich in der Endphase, die technischen Ausschreibungen in Vorbereitung. Und darf hier noch die letzten Sekunden nutzen und doch etwas auch zu dem wichtigen Projekt der Tiefengeothermie zu sagen, das ja doch sehr massiv auch in den Medien rauf und runter diskutiert wurde, insbesondere im Hinblick auf Risiken, Tragfähigkeit, Absicherung, Haftungen. Ich möchte noch einmal betonen, das Projekt ist ein Jahrhundertprojekt und eine Riesenchance für die Steiermark. Es sind hier doch bis zu 600 Gigawattstunden oder 40 % der Fernwärmeaufbringung möglich. Natürlich sind bei so einem Projekt in dieser Größenordnung, es geht um Investitionen von rund 450 Millionen Euro, auch entsprechende Risiken vorhanden, die auch entsprechende Größenordnungen erreichen können. Wobei, und da geht es natürlich auch darum, wer sie entsprechend sichert, wer sie trägt, wer die Absicherungen leistet. Anzumerken ist dabei bei dieser Diskussion vielleicht, dass das größte Risiko doch das ist, hier Wärme und einen entsprechenden Durchfluss im Untergrund in der Steiermark zu finden. Und das ist doch ein Risiko, dass die OMV bereit war, hier auch entsprechend zu übernehmen. Ja, wie bereits kommuniziert, es gibt jetzt Überlegungen, auch wie das Projekt entsprechend restrukturiert, entsprechend neu aufgestellt werden kann. Es ist sehr gut und wesentlich zu hören, dass alle Projektpartner hier in guten Gesprächen sind, um hier dieses zentrale Projekt der weiteren Dekarbonisierung zu ermöglichen. Abschließend, es geht doch um ein Investitionsvolumen von einer Milliarde Euro. Das ist wirklich auch riesig. Und es braucht da jedenfalls einen Mix an privatem Kapital, öffentlichen Mitteln und entsprechenden Haftungsübernahmen. Und da ist wirklich sehr, sehr wesentlich, dass sowohl die Energiewirtschaft als auch die Politik, aber auch die Stadt und das Land hier eng zusammenarbeiten, an einem Strang ziehen, um diese Riesenaufgaben zu meistern. Danke.
(Allgemeiner Beifall – 11.58 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Boris Papousek. Und wer mitrechnet, merkt schon, hier ist ein Milliardeninvest in den nächsten Jahren in der Steiermark geplant für diese Dekarbonisierung.

Wasserkraft vor Biomasse, vor Wind, vor PV, so hat es Karl Rose formuliert, ist die Wasserkraft in der Steiermark. Gibt es da noch Potenziale für den Ausbau? Das wird uns Mag. Michael Amerer als Geschäftsführer vom Verbund Hydro Power nun näherbringen. Herzlichen Dank.

Themenblock 2 – Projekt 3:

Ing. Mag. Michael Amerer (11.58 Uhr): Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Frau Landesrätin, Landtagsabgeordnete, sehr geehrte Damen und Herren!

Ich darf, wie bereits eingangs auch vom Herrn Rose festgestellt, die Wasserkraft etwas näherbringen, es insofern feststeht, dass die Wasserkraft, die bei Weitem effizienteste Elektrizitätsaufbringungsform ist. Mit über 90 % an Effizienz sind wir weit vor Wind- und Photovoltaik. Steiermark und Österreich ist ein echtes Wasserkraftland aufgrund der Topografie, auch aufgrund der Notwendigkeit, weil uns die Ressourcenbodenschätze fehlen und da haben unsere Altvorden bereits ganz intensiv auf die Wasserkraft gesetzt. Ich habe dieses Chart der Wasserkraft des Verbundkonzerns nicht an die Wand geworfen, damit Sie den Verbundkonzern kennenlernen, sondern damit Sie die Größenverhältnisse auch greifen können, was es bedeutet, den Ausbau in die erneuerbaren Energien auch entsprechend stemmen zu können. Wir haben 133 Kraftwerke, acht Gigawatt, die wir an Leistung haben und circa 30 Terawattstunden. Damit sind wir der größte Stromerzeuger in Österreich und decken den Strombedarf mit etwa 40 %, je nach Wassertageangebot ab. Auch in der Steiermark, es wurde auch bereits erwähnt, Steiermark ist ein Wasserkraftland. Wir betreiben hier 43 Wasserkraftwerke, haben in den letzten Jahren gemeinsam mit der Energie Steiermark vier zusätzliche Kraftwerke gebaut. Sie sehen auch, dass wir 200 Mitarbeiter hier haben und als entsprechender Investor auch 500 Millionen Euro in den letzten zehn Jahren. Wenn man sich anschaut, was sind die Notwendigkeiten in Österreich, um die Energiewende zu schaffen? Allein was die Elektrizität anbelangt, so sehen wir, dass wir einen sehr, sehr hohen Ausbaugrad im Wasserkraftwerksbereich haben, sehen auf der anderen Seite noch ein Potenzial von circa zehn Terawattstunden, das heißt ein Drittel mehr, als der Verbundkonzern derzeit auch im Markt hat. Sie sehen im Windbereich plus 30 Terawattstunden an Potenzial, das möglich wäre. Das sind aber bereits eine Steigerung von 429 % gegenüber dem Ist-Zustand. Und Sie sehen bei Photovoltaik ein Plus von 28 Terawattstunden. Das sind überhaupt 1.400 %, die wir stemmen müssen. Nicht von ungefähr haben bereits meine Vorredner und -rednerinnen auch das Potenzial offengelegt, dass gerade im Windbereich, im Photovoltaikbereich sehr viel möglich ist. Wenn man auf der einen Seite Wind- und Photovoltaik sagt, dann bedeutet das aber auch auf der anderen Seite immensen Ausbau- und Speicherkapazitäten. Wir sehen hier ein Plus von sechs Gigawatt. Ein Gigawatt hat ungefähr die gesamte Kraftwerksgruppe Kaprun. Hier das Ausbaupotenzial, das wurde bereits erwähnt. Tatsächliches Ausbaupotenzial in der Steiermark, ca. 800 Gigawattstunden. Und auf der rechten Seite sehen Sie die Projekte im Lauf-Wasserkraftwerksbereich, die wir gemeinsam mit der Energie Steiermark in Planung haben. Gratkorn ist bereits in Betrieb gegangen, aber in Summe 240 Gigawattstunden, die wir ermöglichen können in den nächsten Jahren. Und Sie sehen eine

Fülle von Projekten, die wir auf der einen Seite realisiert haben. Neubauprojekte, Modernisierung wurde auch heute genannt, ein wesentlicher Punkt, wo wir auch viele Kraftwerke modernisieren wollen. Und das letzte, Pumpspeicherkraftwerk Salza, das wir in der Obersteiermark realisieren wollen mit 480 Megawatt, eben um die Speicherkapazität entsprechend dem Markt zur Verfügung stellen zu können. Und eines möchte ich auch betonen, wenn man Wasserkraft sagt, dann muss man auch Ökologie sagen, man muss zur Ökologie stehen. In der Durchgängigkeit, Lebensraumsatz und Neuschaffung und in der Renaturierung. Und hier als letztes die Landkarte an Durchgängigkeiten, die wir bereits in der Steiermark gemacht haben und darüber hinaus unser Leuchtturmprojekt in der Obersteiermark mit 20 Kilometer Renaturierung, reines Fließgewässer an der Enns, wo wir als Partner mit dem Bund und mit der Steiermark diese Projekte realisieren wollen. Und ganz zum Schluss noch die Zahlen: Wir haben derzeit 1,4 Milliarden Euro an Projekten laufen und werden das erhöhen auf fünf Milliarden Euro, so nicht der Bundesminister für Finanzen uns auch noch das letzte Geld wegnimmt. Danke schön.
(Allgemeiner Beifall – 12.04 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank für diesen Einblick in Ausbau Laufkraft. Aber immer wichtiger werden Pumpspeicher, Wasserkraft auch als Speichermöglichkeit. Gemeinsam wurde in den Videobotschaften, glaube ich, als häufigstes Wort genannt, wie das gelingen kann durch erneuerbare Energiegemeinschaften. Das weiß Dipl.-Ing. Stephan Heidler. Er leitet die österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften beim Klima- und Energiefonds. Herzlichen Dank.

Themenblock 2 – Projekt 4:

Dipl.-Ing. Stephan Heidler (12:04 Uhr): Ja, vielen Dank, sehr geehrte Damen und Herren! Ich probiere die Zeit wieder ein bisschen einzuholen. Seit 2021 können Energiegemeinschaften in Österreich gegründet werden. Es geht ganz kurz gesagt um das Teilen von Strom mit gewissen Menschen in der Nähe oder auch ein bisschen weiter weg. Es geht um wirtschaftliche Vorteile, um eine Preisstabilität innerhalb der Gemeinschaft. Es geht um den Ausbau und die Akzeptanz von erneuerbaren Energieträgern. Es geht um die Adressierung von Energiearmut und die Bewusstseinsbildung bei den Mitgliedern und um die Stärkung regionaler Wertschöpfung. Also in diesem Modell finden sich sehr viele Vorteile aus verschiedenen Gruppen. Auf der Grafik sehen Sie einen kleinen Überblick, welche Modelle von Energiegemeinschaften es gibt, von ganz klein, hier unten in rot, innerhalb eines Mehrparteienhauses. Dann geht es weiter, das Ganze orientiert sich an den Netzebenen, über die gemeinsame Trafostation, das ist eher sehr nachbarschaftlich

organisiert. Das häufigste Modell ist bis zur Nummer 4, Umspannwerk, die regionale erneuerbare Energiegemeinschaft. Da habe ich wirklich viele Möglichkeiten, passende Mitglieder mitaufzunehmen. Und es gibt auch schon österreichweite Initiativen, die quasi alle Netzebenen für den Stromaustausch nutzen dürfen. Warum ist Österreich, das ist heute schon ein bisschen genannt worden, Vorreiter hier im Bereich Energiegemeinschaften? Rückblickend haben wir eine sehr gute gesetzliche Basis, die für die Praxis sehr gut ist in der Umsetzung. Der Smart Meter Wallout ist nun endlich abgeschlossen, was eine zwingende Voraussetzung ist, um in einer Energiegemeinschaft teilzunehmen. Die Marktprozesse sind einfach sehr, sehr wichtig, die von den Netzbetreibern auch schrittweise in den letzten Jahren umgeföhrt, also durchgesetzt worden sind, damit hier auch die Energiegemeinschaften abrechnen können. Und es geht halt um Energiewende und Schritt zur unabhängigen Energieerzeugung, das ist vielen Menschen österreichweit wichtig und es wird immer wichtiger. Und natürlich, wir merken aufgrund der Entwicklungen der letzten Jahre, es ist auch ein großes mediales öffentliches Interesse entstanden. Ich habe Ihnen auch eine Entwicklung, wie viele Energiegemeinschaften haben sich gegründet in den letzten Jahren, mitgebracht - von 2021 bis Sommer 25 - und wie Sie sehen können, wenn man alle drei Modelle zusammenrechnet, hat man schon knapp 10.000 Gemeinschaftsmodelle österreichweit. Was hier sehr besonders ist, für die Gründung der ersten 1000 erneuerbaren Energiegemeinschaften hat es zweieinhalb Jahre gebraucht und dieselbe Anzahl, noch weitere 1000, wurden 2025 in vier Monaten erreicht. Also man sieht, es ist einfacher geworden, verständlicher und das Interesse ist einfach größer geworden. Was uns auch freut, dass neben Erzeuger, die sich sehr affin mit dem Thema fühlen, auch natürlich Verbraucher/Verbraucherinnen hier immer mehr und mehr teilnehmen möchten. Ja und die bestehenden Energiegemeinschaften, die sich gegründet haben, die die ersten Jahre ein bisschen natürlich das pionierhaft entdeckt haben, denken jetzt weiter, Energiegemeinschaften 2.0, sie möchten sich weiterentwickeln in verschiedenen Richtungen. Technische Aspekte, also Echtzeitdaten nutzen, Speicher, Erzeugermix, um hier neben dem Thema mehr Energie in der Gemeinschaft zu verbrauchen, auch einmal einen netzdienlichen Ansatz verfolgen zu können. Soziale Komponente habe ich schon erwähnt. Da gibt es welche, die auch wirklich Strom spenden. Und Bewusstseinsbildung, beziehungsweise probiert man jetzt auch, stärker Unternehmen in die ganze Sache einzubringen. Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.
(Allgemeiner Beifall - 12.08 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Vielen herzlichen Dank. Das war Themenblock 2 mit 200.000 Haushalten, die offenbar schon gemeinsam Strom teilen.

Wir kommen nun zum Themenblock 3. Ich danke diesem Podium und dem fliegenden Wechsel. Themenblock 3 steht im Zeichen von Investitionen in den Netzausbau. All diese Erneuerbaren müssen in Netze, Strom, Wärme, aber auch Wasserstoff sicher und leistbar integriert werden. Wie das gelingen kann, werden wir uns in den nächsten knapp 40 Minuten anschauen. Unter Organisation und Leitung von Dipl.-Ing. Dieter Thür, Geschäftsführer der Energieagentur Steiermark sind mehrere Experten nun hier, die in zwei Impulsen, aber auch in vier Projekten darstellen, wie denn dieser Netzausbau hier in der Steiermark gut gelingen kann. Den Anfang macht von den Erneuerbaren zu den Speichern, die Rolle des Übertragungsnetzes, Herr Vorstandsdirektor Mag. Gerhard Christiner von der Austrian Power Grid AG, herzlich willkommen in Graz. Schön, dass Sie hier sind, schön, dass Sie diesen fliegenden Wechsel so gut gemeistert haben. Wir danken für Ihren Impuls.

Themenblock 3 – Impuls 1:

Dipl.-Ing. (FH) Mag. Gerhard Christiner (12.10 Uhr): Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Frau Landesrätin, geschätzte Abgeordnete, sehr geehrte Damen und Herren!

Vielen Dank für die Einladung. Ich möchte mit Ihnen einen Blick auf den Status der Energietransformation lenken und speziell die Herausforderungen, die vor uns stehen, gemeinsam vielleicht einmal besprechen. Und zwar, wo stehen wir in Österreich? Wir haben einen massiven Ausbau der Erneuerbaren in den letzten Jahren hinter uns. Die letzten fünf Jahre waren wirklich geprägt, speziell im PV-Bereich. Wir stehen derzeit aktuell nahe bei zehn Gigawatt installierter Leistung. Bei der Windenergie bei rund 4,3 Gigawatt. Nur, dass Sie ein Gefühl haben, die Verbrauchspitze in Österreich ist bei rund 12 Gigawatt. Das heißt, wir haben von der Leistung her bereits das erreicht, was Österreichs Verbrauchsspitze ist. Wir wissen natürlich aber auch, dass Wind und Photovoltaik nicht jahresdurchgängig zur Verfügung stehen und damit auch die Energiemenge nicht das ist, um den Bedarf ganzheitlich zu decken. Der Wermutstropfen ist speziell beim Wind, es ist alles im Osten angesiedelt, aber auch bei der Photovoltaik aus den topografischen Gründen ist sehr viel im Osten und wir haben ein klassisches West-Ost-Gefälle, das Sie hier auch ansehen können. Wenn wir weiter blicken, wohin die Reise gehen soll, dann müssen wir in den nächsten fünf Jahren speziell im PV-Bereich noch einmal massiv zulegen. Das heißt, wir sollen unsere installierte Leistung noch einmal verdoppeln, auch beim Windbereich noch einmal auf acht Gigawatt verdoppeln, beim Wasserkraftbereich etwas zulegen und bis 2040 haben wir sowieso sehr, sehr ehrgeizige Ziele, das gesamte Energiesystem zu dekarbonisieren. Das Problem, das wir sehen und haben, ist, wir haben sehr viel im erneuerbaren Bereich erreicht. Wir haben in ein bestehendes System hineingebaut. Wir haben aber nicht das System als Ganzes

entwickelt. Das ist unser großes Problem und das sehen Sie auch hier links, rechts angedeutet. Wir haben beispielsweise die Netzkapazitäten kaum verstärken können in dieser Zeitspanne und wir haben das große Problem, dass wir sehr oft mittlerweile bereits den Strom, den erneuerbaren Strom, der im Osten Österreichs produziert wird, nicht zu den Pumpspeicherkraftwerken in den Westen bringen, weil einfach die Übertragungskapazität von drei Gigawatt und Sie sehen die Leistungen bei den Erneuerbaren, nicht ausreichen, um dieses System wirklich entsprechend zu jedem Zeitpunkt real zu bedienen. Das heißt, das sind Ineffizienzen, die auftreten und die auch sehr viel Geld kosten. Wenn wir weiterblicken, wie schaut es in der Steiermark aus? Auch die Steiermark nimmt eine durchaus ehrgeizige Entwicklung, wir haben es bereits vorher gehört, auch im Erneuerbaren Bereich vor und Sie sehen auch die Lastkurve hier und das Thema, das es gilt zu managen ist, wir sehen immer öfter, dass eigentlich die Verbrauchsspitzen nicht mehr dem entsprechen, was die Erzeugungsspitzen betreffen. Das heißt, wir haben wesentlich höhere Erzeugungsspitzen im PV- und Erneuerbaren Bereich, als die Verbrauchsspitze ist. Das heißt, wir brauchen einen Netzausbau, der in der Lage ist, auch das, was an Überschüssen regional da ist, ins Übertragungsnetz hochzuspeisen und dann über Österreich zu verteilen. Das ist ganz, ganz wichtig. Nur dann können wir effizient die Erneuerbaren auch entsprechend nutzen. In der Steiermark haben wir diesbezüglich auch Projekte, Sie sehen es hier dargestellt. Wir planen hier ein weiteres Umspannwerk in Hartberg. Wir bauen in Leoben aus für die Voest Alpine. Wir haben ein Umspannwerk Mürztal in der Planung und auch in Haus im Ennstal haben wir ein Projekt, das helfen soll, noch einmal die Atmung sozusagen zwischen dem Verteilernetz und dem Übertragungsnetz der APG entsprechend zu verbessern. Wenn wir die Entwicklung als Ganzes betrachten, dann kann man in Österreich feststellen, speziell im Osten Österreichs ist es so, früher war es so, dass man sehr stark den Bezug aus dem Verteilernetz, aus dem Übertragungsnetz hatte, d.h. der Stromfluss war einzig eindimensional, er ist von der Übertragungsnetzebene in Richtung Verteilernetz zum Kunden geflossen. Das nimmt zunehmend ab, sondern wir sehen eine Interaktion zwischen Verteilernetz und Übertragungsnetz. Sie sehen es ganz links. Speziell im Burgenland ist es ganz massiv. Das Burgenland hat eine Verbrauchsspitze von 300 Megawatt und mittlerweile bereits eine Einspeisespitze von über 2000 Megawatt. Sie sehen das hier dargestellt, wie sich das dann ansieht. Orange ist hier in der Mitte die Verbrauchskurve des Burgenlandes und in Grau die Rückspeisemengen oder die Einspeisemengen der Erneuerbaren in Burgenland. Das heißt, zu vielen Zeitpunkten wird das massiv überschritten und dieser Strom wird dann ins Übertragungsnetz rückgespeist, nicht berücksichtigend, wohin er gehen soll. Das ist dann unsere Aufgabe als APG, als Übertragungsnetzbetreiber, das zu managen und zu schauen, wie wir mit diesen Strommengen, die wir als Überschuss haben, dann in Österreich

hantieren. Und leider ist es so, dass wir bereits signifikante Probleme und Defizite hier haben. Das sind auf der einen Seite, ich habe es schon angesprochen, die Kapazitäten, das in die Pumpspeicher zu bringen reichen oft nicht aus, das heißt wir müssen auch immer wieder Windparks abdrehen oder auch teilweise das Wasser in der Donau drinnen lassen, weil es sich nicht ausgeht. Wir haben aber auch das Problem durch die zu schwachen Übertragungssätze, dass wir auch mit dem Ausland, mit Deutschland, den Austausch nicht so bewältigen können, wie wir uns das vorstellen und dass wir in Österreich derzeit einen Strompreisspread zu Deutschland haben von fast neun Euro pro Megawattstunde. Das sind über 600 Millionen Euro, die wir mehr zahlen als Volkswirtschaft, als wir müssten, hätten wir die Möglichkeit, billigen Strom nach Österreich zu holen. Nur geschuldet dem schwachen Netzausbau. Ähnlich ist es bei der PV-Erzeugung in Österreich. Wir haben die Situation, dass die PV stark wächst, Sie haben es gesehen. Wir haben aber bereits jetzt, der Year-to-Date, 455 Stunden in Österreich, wo der Strompreis negativ war. Negativ, weil es in der Mittagszeit sehr oft zu Überschüssen kommt, die nicht mehr verarbeitet werden können und wo auch kein Verbrauch dem mehr gegenübersteht. Das heißt, speziell bei der Photovoltaik sind es in diesem Jahr bereits 27 % der erzeugten Menge, die einspeist, wo der Strompreis negativ ist. Eine Energie, die wir zuerst fördern und dann leider nicht genutzt werden kann, weil uns die Speicher fehlen oder auch die Netze fehlen, um diesen Strom auch entsprechend zu verteilen. Ja, wenn wir weiterschauen und in das Jahr 2040 blicken, das sind ja unsere Ziele mit 41 Gigawatt Photovoltaik, 12 Gigawatt Wind und sechs Gigawatt Wasserkraft, dann ist das jetzt ein Relief, das Sie hier sehen, das ist das Jahr 2024 hochskaliert auf diese Einspeiseleistungen. Auch die Verbrauchskurve wurde noch einmal verdoppelt. Sie sehen es hier in schwarz dargestellt. Und trotzdem haben wir Situationen in Zukunft zu erwarten, wo wir in der Mittagszeit massivste Überschüsse sehen werden und trotz dieser hohen installierten Leistungen im Frühjahr als auch im Herbst dann entsprechende Defizite da sind, die es zu bedienen gilt. Das heißt, wir müssen diese Überschüsse im Sommer entsprechend verspeichern können und das in die Frühjahr- oder in die Wintermonate bringen. Das ist das Gebot der Stunde, ansonsten macht der Ausbau der Erneuerbaren in der Form wenig Sinn. Und was das bedeutet, möchte ich Ihnen hier zeigen in einem kleinen Bild und zwar, wenn Sie eine Spitze nur nehmen, die Sie hier gesehen haben und davon den Verbrauch abziehen, das ist die schwarze Kurve, wie kriegen Sie diese Spitze verarbeitet? Hätten wir vier Gigawatt Pumpspeicherkapazitäten frei und die würden 14 Stunden oder 15 Stunden pumpen, dann kriegen Sie noch einmal 50 Gigawattstunden weg. Hätten wir BaudocS installiert bereits mit drei Gigawatt, was ja das Ziel ist, dann kriegen Sie noch einmal 50 Gigawattstunden weg. Hätten wir die E-Mobilität bereits mit fünf Millionen Autos und die würden netzdienlich oder systemdienlich

laden, dann haben Sie noch einmal 40 Gigawattstunden weg. Und hätten Sie Haushaltsspeicher, dann kriegen Sie noch einmal 40 Gigawattstunden weg und Großspeicher vielleicht auch noch, dann haben Sie 10 Gigawattstunden. Und noch immer bleiben Ihnen an die 50 bis 100 Gigawattstunden über, die Sie irgendwo hin verschieben müssen über das Stromnetz. Und dann stellen Sie sich vor, der gleiche Tag kommt morgen wieder. Das heißt, das ist die ganz, ganz große Herausforderung, der wir uns stellen müssen. Wir haben ehrgeizigste Ziele in Österreich gesetzt, wir haben aber nicht die Rahmenbedingungen geschaffen und auch nicht noch die Überlegungen, wie wir diese Ziele dann, wenn sie real werden, auch entsprechend im System integrieren. Das heißt aus meiner Sicht oder aus unserer Sicht, wir brauchen einen geordneten und effizienten Netzausbau, der auch zeitnah erfolgen kann, darum auch ELWG, ERWG bereits erwähnt, ganz, ganz wichtig aus unserer Sicht. Digitalisierung ist systemkritisch, die Digitalisierung und die digitalen Assets sind bereits mindestens so wichtig wie die physikalischen Assets und wir brauchen auf alle Fälle gesetzliche Rahmenbedingungen und ein modernes Regulierungssystem, das diese Schritte auch ermöglicht. Und am Ende des Tages ist natürlich auch entscheidend, dass wir eine entsprechende Finanzierung aufstellen können, um all das entsprechend auszubauen. Vielen Dank von meiner Seite. *(Allgemeiner Beifall – 12.17 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank Herr Vorstandsdirektor Gerhard Christiner für diese hohe Schlagzahl an Informationen und dennoch diese eindrückliche Darstellung, welche Herausforderungen auf uns hier zukommen. Wir werden alles brauchen müssen, alle Speichertechnologien, digitale Technologien, um den Netzausbau halbwegs auch leistbar machen zu können. Wie passiert das ganz konkret in der Steiermark? Was sind die Investitionen in die Energienetze zur Ermöglichung der Energiewende? Das wird Vorstandsdirektor Dipl.-Ing. Martin Graf von der Energie Steiermark Ihnen nun näherbringen. Herzlichen Dank.

Themenblock 3 – Impuls 2:

Dipl.-Ing. (FH) Mag. (FH) Martin Graf, MBA (12.18 Uhr): Danke für die Einleitung, sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Frau Landesrätin, sehr geehrte Abgeordnete, meine Damen und Herren!

Wir haben jetzt vom Übertragungsnetz bereits gehört, also von praktisch der ASFINAG im Strombereich kommen wir jetzt in die Landesebene und in die Ortsebene, also auf die Landesstraße und auf die Gemeindestraße, weil genau da passiert Folgendes, nämlich, dass wir die Energie entsprechend dort auch produzieren und dann auch entsprechend zum Kunden bringen müssen und das ist die große Herausforderung, vor der wir aktuell stehen. Ich habe hier

nochmal die Zielsetzungen zusammengefasst und will im Detail gar nicht darauf eingehen. Für mich ist diese Zielsetzung nur eines und das ist ganz klar: Wir wollen unabhängiger von fossiler Energie werden, wir wollen unabhängiger von Importen werden, wir wollen aber auch aufgrund der aktuellen Diskussionen ja auch unabhängiger von internationalen Preisentwicklungen werden. Das heißt, wir wollen eine Resilienz, ein Energiesystem der Stabilität, der Planungssicherheit gewährleisten und wir müssen viel integrierter - Gerhard Christner hat das bereits ausgeführt - diskutieren, nämlich über die Stromwende zum Thema Wärmewende/Mobilitätswende kommen, und was bedeutet das? Das bedeutet, dass wir hier einen massiven Zuwachs an installierter Leistung in Österreich - und ich komme später dann auch auf die steirischen Zahlen - zu erwarten haben. Diese Verdoppelung der Leistung führt aber dazu, dass wir ganz massiv in die Netze auch investieren müssen. Und Sie sehen hier einen Wert von 53 Milliarden Euro bis 2040, ein Teil davon nämlich rund neun Milliarden in die Übertragungsnetze und der Rest wird in die Verteilnetze investiert. Und das sind Investitionen, die wir natürlich nicht für morgen, sondern für die Zukunft, für übermorgen und für darüber hinaus ein Generationenprojekt - in Wahrheit - hier investieren. Was ist die Ausgangslage? Die Ausgangslage ist, dass wir aktuell rund 31.000 Kilometer in der Steiermark an Leitungen haben. Sie sehen, der Netzausbau war leicht rückläufig. Hier sehen Sie auch die Eigenproduktion von Haushalten, Gewerbeindustrie, die dazu auch führt, dass etwas weniger verbraucht wird. Die gute Hoffnung ist aber, dass wir natürlich durch die Elektrifizierung und Franz Kainersdorfer von der VOEST hat ja bereits heute unseren gemeinsamen Masterplan auch vorgestellt, wenn wir elektrifizieren, heißt das, massiver Netzausbau ist notwendig, um die Versorgung auch sicherstellen zu können. Auf der anderen Seite dargestellt unser Gasnetz, sehr spezifisch die steirische Gaswärme wurde gegründet damals, um die Industrie zu versorgen. Und auch das wird in der Zukunft passieren, nämlich hier als Gasnetz noch bezeichnet, wird es aber ein Netz sein, das andere Moleküle entsprechend transportiert, vielleicht ein Mischgas, aber natürlich auch synthetische Gase und am Ende des Tages Wasserstoff, das wir hier entsprechend für die Industriebedarfe auch transportieren wollen. Diese Entwicklungen führen dazu, dass wir im Stromnetz eine massive Mehraufnahme von installierter Leistung bewerkstelligen wollen. Sie sehen, mehr als 2000 Megawatt Photovoltaik soll ins Netz integriert werden. Sie werden auf der nächsten Seite gleich sehen, aktuell haben wir die 1000 Megawatt bereits überschritten. Es sollen 800 MW zusätzlich Wind in unsere Netze aufgenommen werden. In den Gasnetzen muss es multifunktional werden. Wir werden bis 2035 200 Kilometer unseres Gasnetzes in wasserstofftaugliches Netz umbauen. Das größte Einzelprojekt im Gasbereich ist eines, um die VOEST anzubinden an ein zukünftiges Wasserstoffkernnetz. Die Kollegin aus dem

Bundesministerium hat das Gesetz schon angekündigt. Da freuen wir uns schon, speziell das Finanzierungsthema wird uns dann entsprechend beschäftigen und das wird die Grundlage sein, dass wir auch hier die Industrie entsprechend begleiten können bei der Dekarbonisierung. Und die Wärmenetze, Graz wurde schon ausgeführt, hier haben wir auch einige dezentrale Regionsversorgungen, die bereits heute zu einem großen Anteil an Biomasse und an erneuerbarer Energie versorgt sind. Schauen wir uns die Entwicklung im PV-Bereich an und wir sind ja auch immer wieder konfrontiert damit, dass darüber diskutiert wird, wie viel PV oder Wind wir aufnehmen können in unseren Netzen. Sie sehen, wir haben erstmals die 1000 Megawatt Leistungsspitze überschritten. Wenn Sie das vergleichen mit dem Jahr 2010, da waren es vier Megawatt. Das heißt, wir haben 250 Mal mehr PV-Leistung in unserem Netz. An so einem gemütlichen Sonntag im Sommer haben Sie eine Lastspitze am Verbrauch von 300 Megawatt, vielleicht 350. Das heißt, dort passiert genau das, was Gerhard Christiner gesagt hat. Wir schieben diese Energie dann entsprechend in das vorgelagerte Netz, in das Übertragungsnetz und Sie sehen, wie sich diese Entwicklung auch auf diesem Diagramm rechts darstellt. Hier sind zwei Tage verglichen, vergleichbare Zeiträume, jeweils im September, Wetter war auch vergleichbar und Sie sehen, die grüne Linie ist eine aus dem Jahr 2024, wo wir diese massivsten Zunahmen am PV bereits gehabt haben und Sie sehen die schwarze Linie, die aus dem Jahr 2020 stammt. Und Sie sehen, auf einmal gibt es eine Rückspeisung. Also die Mittagsspitze war eine Mittagsspitze zur Rückspeisung. Und wir haben ja auch schon gehört, es hat heuer die höchste Anzahl an negativen Energiepreisen gegeben. Das war dann der Effekt. Das heißt, wir haben ein Produkt mit Photovoltaik, das zu manchen Zeiten im Überschuss vorhanden ist und das muss entsprechend wegtransportiert werden, beziehungsweise noch besser dezentral gespeichert werden, um den Tagstrom praktisch auch in die Nacht zu bringen. Wir haben massiv ausgebaut unsere Netze, hier die Entwicklung unserer Schaltstellen, Trafostationen, auch der Umspannwerke. Ich glaube, das kann man auch dann nachlesen. Sie sehen hier, wie wir unsere Investitionen auch massiv entwickelt haben. Wir investieren derzeit rund 260 Millionen Euro in unsere Gas- und Stromnetze. Einige Beispiele sind hier aufgelistet. Im Wesentlichen Umspannwerke, aber auch Verkabelungsprojekte, teilweise Hochtemperaturseile, um die Leistungskapazität zu erhöhen. Also alles das, das notwendig ist, um so viel wie möglich erneuerbare Energie in unsere Netze auch aufzunehmen. Nur im Vergleich dazu, in der Vergangenheit hatten wir rund 80 Millionen Euro pro Jahr, also eine Mehr als Verdreifachung hat sich hier abgespielt. Hier einige Projekte, einiges gemeinsam mit der APG in den unterschiedlichen Regionen, wo wir ausbauen. Es gibt ja immer wieder die Forderung vom Bund, hier noch mehr Planung und noch mehr Abstimmung zu machen. Ich glaube, da kann man sich

ein Beispiel an der Steiermark nehmen. Wir planen das gemeinsam, wir stimmen das auch mit den Weiterverteilern ab. Also ich denke, da sind wir auf einem guten Weg. Sie sehen die unterschiedlichen Schwerpunkte, wie viel Leistungskapazität wir dann auch erhöhen können und wie viele Millionen Euro wir hier investieren. Im Gasbereich hier ein Bild von der AGGM, bereits ausgeführt. Wir wollen am Wasserstoffkernnetz partizipieren, wir wollen die Industrie entsprechend versorgen, dafür sind auch Leitungsstränge notwendig. Wir haben den Vorteil, dass die TAG, also die Trans-Austrian-Gasleitung, durch die Steiermark geht. Hier könnte es Abzweige geben, beziehungsweise dann auch über den Knoten Baumgarten. Daher sind unsere Leitungen hier entsprechend zu ertüchtigen. Da sind wir auf einem guten Weg, um auch zeitgerecht dann die Infrastruktur zur Verfügung stellen zu können, die die Industrie auch braucht. Netze sind natürlich auch die Wärmenetze. Boris Papousek hat darüber schon berichtet. Ich glaube, die gute Nachricht ist, in unseren dezentralen Netzen haben wir bereits 80 % ökologisiert aus Abwärme, aus Hackschnitzel, aus Biomasse und werden da unser Ziel bis 2030 auch entsprechend erreichen, hier auf 90 % zu kommen. Ich darf hier nochmal zusammenfassen, was sind denn die Investitionen der Energie Steiermark? Und Sie sehen diese massive Steigerung. Im Durchschnitt der Jahre 2025 bis 2021 hatten wir rund 160 Millionen Euro und Franz Kainersdorfer hat gesagt, drei Milliarden, 3,5 Milliarden bis 2030 werden gemeinsam zwischen Industrie und uns auch entsprechend investiert. 500 steuern wir heuer schon bei. Die sind schon verbaut, die sind schon im wahrsten Sinne des Wortes - manches auch vergraben. Und Sie sehen die Schwerpunkte ganz klar in der Erzeugung und in den Netzen. Das führt dazu, dass unsere sogenannte Regulated Asset Base, also das, was wir an verzinsliches Kapital investiert haben, deutlich steigt. Und wenn Sie sich die gerade Linie ansehen, dann wäre das die Linie, wenn wir gleich viel investieren würden, wie abschreiben. Und Sie sehen, alleine in den letzten zehn Jahren eine Verdoppelung der Maßnahmen, um somit die Grundlage zu schaffen, die Energie aus Wind, Wasser und Photovoltaik auch entsprechend aufnehmen zu können und darüber hinaus auch die Elektrifizierung in der Zukunft bewerkstelligen zu können. Dass dies alles kein Selbstzweck ist, zeigt dieses Bild und ich denke, das ist ein ganz wesentliches, nämlich, wir haben in der Studie des Masterplans uns auch die ökonomischen Effekte angesehen und die gute Nachricht ist, dass diese Investitionen zumindest zu 50 % in österreichische und steirische Zulieferindustrie gehen. Das heißt, wir haben hier Beschäftigungs- und Konjunkturmaßnahmen, die wir hier setzen. Ein Euro bei uns investiert wird in Summe 90 Cent zusätzlich an Wertschöpfung generieren. Wir schaffen damit Jobs und weil der Finanzminister heute vom Kollegen Amerer schon angesprochen worden ist, fiskalische Standortbeiträge in der Höhe von 289 Millionen Euro sind damit auch entsprechend betroffen. Zusammenfassend, was braucht es? Wir wollen das

gemeinsam umsetzen, wir brauchen ein solidarisches Netztarifmodell, wir haben die Beschleunigung der Elektrifizierung auch im Sinne der Stabilität der Netzentgelte anzusteuern, wir haben die Bedarfe netzorientierter und kostenverursachungsgerechter umzusetzen. Wir müssen einen gesamtheitlichen Blick haben, einen systemischen. Wir müssen die Versorgungssicherheit weiter im Fokus haben und wir wollen ein zukunftsfitte Energiesystem machen. Die Energiewende wird aus meiner Sicht kosten. Sie wird sichtbar sein. Sie ist alternativlos und auf der anderen Seite wird die Energiewende nur dann gelingen, wenn es den Dreiklang zwischen Regulierung, Politik, dem Kapitalmarkt, den wir brauchen zur Finanzierung und der Energiewirtschaft harmonisch klingen lassen. In dem Sinne, danke für Ihre Aufmerksamkeit. Glück auf! (*Allgemeiner Beifall – 12.29 Uhr*)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Vorstandsdirektor Martin Graf. Zwei Milliarden bis 2029 Investitionen der Energie Steiermark.

Wir kommen nun in vier Projektpräsentationen, was denn aktuell ansteht. Und der erste Blick geht in einen der Netzbetreiber, die es in der Steiermark zu Vielzahl gibt, wie denn der Netzausbau in kommunalen Netzen gelingen kann. Vorstandsdirektor Mag. Manfred Wehr von den Stadtwerken Judenburg. Herzlichen Dank.

Themenblock 3 – Projekt 1:

Ing. Mag. Manfred Wehr (12.30 Uhr): Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Frau Landesrätin, sehr geehrte Abgeordnete, sehr geehrte Damen und Herren!

Wir kommen jetzt sozusagen von der APG, vom Übertragungsnetzbetreiber über den Landesversorger in die Niederungen des kommunalen Verteilnetzbetreibers. Aber die Fragestellungen und Aufgaben sind auf allen Ebenen gleich. Das Thema lautet Gegenverkehr im Netz. In Anführungszeichen, früher war die Situation einfach, wie wir wissen, eine Hauptübergabestelle am Umspannwerk, dann das Verteilnetz zu den Endkunden, das Thema Netzüberlastung ist auch gekommen, trifft also speziell auch die kommunale und Verteilnetzebene. Ja, und das Thema Schaltung, Drosselung, Wegschaltung, also auch das betrifft uns täglich, hätte ich fast gesagt, in den letzten Jahren. Vielleicht aus Sicht eines Verteilnetzbetreibers ein paar Zahlen, Fakten, Daten: Im Verteilnetz der Stadtwerke Judenburg AG hat sich die Leistung an Photovoltaikeinspeisung vervierfacht. In den letzten vier Jahren vervierfacht von zehn Megawatt auf 40 Megawatt. Die Gesamteinspeiseleistung hat sich verdoppelt von 27 Megawatt auf 55. Und da sehen wir auch diese Diskrepanz, die vorher schon gekommen ist. Netzhöchstlast, also höchster Bezug 20 Megawatt, Einspeiseleistung 55

Megawatt, also fast das Dreifache. Also mit den Auswirkungen, dass es notwendig ist und notwendig war, an 200 Stunden heuer elektrische Leistung wegzuschalten, heißt Verlust von erneuerbarer Energie durch Netzüberlastung. Also ein Thema, das sich durch alle Verteilnetze zieht. Ja, die Lösung, was sind die Lösungen? Die Lösung ist, wie auf der APG-Ebene und der Ebene der Netze Steiermark: Massiver Ausbau. Wir haben unser Umspannwerk erneuert bzw. ausgebaut mit einem 50 Megawatt Umspanner. Wir haben 14 Millionen in die Netzinfrastruktur investiert in den letzten Jahren, um so die anstehenden Projekte auf der Verteilnetzebene aufzunehmen. Ja, und natürlich ist auch Regelvolumen notwendig, denn von den 40 Megawatt Photovoltaik sind nur zehn Megawatt regelbar. Also diese Ebene, eine richtige Challenge für Verteilnetzbetreiber. Und ein zweiter Aspekt, den ich noch kurz nennen möchte, auch das ist mir wichtig, ist das Thema Challenge innerstädtischer Netzausbau. Sie kennen alle die Situation, voriges Jahr hat der Stromnetzverteiler aufgegraben, heuer das Gasnetz und nächstes Jahr die Fernwärme. Verkehrsbehinderungen ohne Ende, Probleme ohne Ende. Deshalb unsere klare Vorgabe als kommunaler Netzbetreiber: Wir sehen uns als Multi-Utility-Company, wir sehen uns als umfassender Netzbetreiber und deshalb gibt es im Stadtgebiet von Judenburg jedes Jahr ein wirklich großes Gemeinschaftsprojekt, wo wir gemeinsam Stromnetz, Wassernetz, Kanalnetz, Fernwärmenetz und Lichtwellennetz ausbauen in einem Zug. Das heißt wirklich maximale Nutzung von Synergien und Kosteneffizienz. Das bringt weniger Troubles für die Anrainer, bringt weniger Verkehrsbelastung und letztendlich ist es kosteneffizient. Ja, das waren ein paar so Highlights unmittelbar sozusagen auf der Ebene der Endkunden. Klare Message: Wir als private und kommunale Versorger sind uns unserer Verantwortung bewusst. Wir bringen die Energiewende in die Haushalte. Danke. *(Allgemeiner Beifall – 12.34 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank. Über den Tellerrand schauen für schlaue Lösungen. Herzlichen Dank, Herr Vorstandsdirektor Wehr. Wie war jetzt die Rolle der Biomasse für dezentrale Energieversorgung nach der Wasserkraft? Wie wir gehört haben. Dr. Christian Metschina, Referatsleiter beim österreichischen Biomasseverband. Danke für deinen Input.

Themenblock 3 – Projekt 2:

Dr. Christian Metschina (12.34 Uhr): Vielen Dank für die Einladung. Ich versuche, den Spin meiner Vorredner aufzunehmen, also von der Bundesebene über die Landesebene, Gemeindeebene landen wir jetzt bei mir in der Waldparzelle. Viel kleiner wird es wahrscheinlich heute nicht mehr werden. Biomasse zur dezentralen Energieversorgung. Ich wurde in der Pause angesprochen, ob ich nicht irritiert bin, dass bis jetzt über den wichtigsten heimischen

erneuerbaren Energieträger so wenig gesprochen wurde. Und ich habe gesagt, ganz im Gegenteil, es wurde das Wort schon viermal genannt. Das ist deutlich öfter, als wir bei so Veranstaltungen gewohnt sind. Danke dafür. Danke, dass wir einen Input leisten können, das auch darzustellen. Die Biomasse in der Steiermark, 64 % Primärenergieerzeugungsanteil unter den erneuerbaren Energieträgern. Das ist mit Abstand der wichtigste Energieträger. Warum ist das so, dass wir doch immer so unter dem Radar fliegen? Ich glaube, weil es einfach so selbstverständlich ist. Weil es selbstverständlich ist/war mit Holz zu heizen und weil es in der Steiermark ein ganz ein klarer Teil der Energiewende ist, schon immer und ganz unaufgeregt. Warum? Weil wir in der Steiermark ein Bewaldungsprozent von 64 % haben. Ich habe heute nur vier Fotos mitgebracht, weil ich schon vermutet habe, dass es ein bisschen schwierig sein wird mit den Zahlen. Wen es wirklich interessiert, was ich sage, der kann es sich dann auch nachlesen im Tagungsband. Hier sind die Fakten drin. Das ist ein Bild aus der Obersteiermark. Das sind unsere Wälder. Wir haben unterschiedliche Ansprüche an unsere Wälder: Nutzfunktion, Schutzfunktion, Erholungsfunktion und Wohlfahrtsfunktion. Und damit wir diese Anforderungen aufrechterhalten, müssen wir unsere Wälder aktiv nutzen. Und die eine Funktion bedingt die andere Funktion. 70.000 Jobs hängen in der Steiermark an der Forstwirtschaft, an der gesamten Wertschöpfungskette. Und wir haben gerade in diesem Forstbereich, im Biomassebereich eine Wertschöpfungstiefe, die wir haben wollen. Die Klammer ist ja Wettbewerbsfähigkeit, Standortsicherung, die ist mit keinem anderen Energieträger vergleichbar. Wir haben das komplette Know-how hier, wir haben eine starke Sägeindustrie, eine starke Papierindustrie und daraus abgeleitet, die Koppelprodukte nutzend, eine starke Biomassebranche. 80 % des Holzeinschlags werden in erster Linie stofflich genutzt und dann erst energetisch genutzt. Weil auch immer wieder die Angst besteht, wie viel Biomasse haben wir denn? Das Projekt Biomasse-Nahwärmenutzung beginnt so in den 80er Jahren in der Steiermark. Wir sehen hier das Biomasse-Heizwerk Fernitz, wo stellvertretend stehen sollte für ein modernes Biomasse-Heizwerk. Wir sehen auch hier hinten ganz leicht eine Stromleitung und ich glaube, dass die Biomasse-Nahwärmeanlagen, die Fernwärmeleitungen die wichtigsten Verbündeten vom Stromnetz sind, weil alles, was wir über die Biomasse, über die Nahwärme bereitstellen können, müssen wir oder brauchen wir nicht übers Stromnetz bereitstellen. Deshalb bei uns auch keine Blackouts. Das ist auch nicht zu vergessen. Was hinzukommt ist, wir haben 250.000 Haushalte in der Steiermark, die mit Biomasse heizen auf irgendeine Art und Weise. Das sind 45 % unserer Haushalte, weit mehr als in jedem anderen Bundesland und es ist schlichtweg unverzichtbar hier auszusteigen. Auch die Wärmepumpe ist ein Verbündeter der Biomasse und kein Gegner, ganz im Gegenteil, wie oft auch plakatiert wird. Was sie machen müssen, wir haben die Hausaufgaben

gemacht, gerade im Feinstaubbereich, das dürfen wir nicht kleinreden, hier sind sie deutlich besser geworden. Es gibt einen kleinen Anteil an Anlagen, die uns noch Probleme bereiten, die wollen wir in den nächsten Jahren tauschen und auch hier sieht man, wir haben den Einsatz von Biomasse verfünffacht und trotzdem steigt der Vorrat. Meine vorletzte Folie, die ich zeigen möchte, auf die bin ich besonders stolz, weil die habe ich selber gemacht. Und zwar hat das mit dem Umsägen vom Baum angefangen bis zur Powerpoint-Präsentation. Was ich damit zeigen möchte, wie viel Potenzial haben wir noch? Das hängt davon ab, ob wir weiter aktiv nutzen können oder nicht. Und dieser Baum ist circa 100 Jahre alt und jeder Ring stellt 35 Jahre dar. In den ersten 35 Jahren konnte der Baum nicht wachsen, weil er keinen Platz gehabt hat. Dann ist er gewachsen und dann ist er wieder stehen geblieben. Das ist so dieses Thema, wenn wir weiter aktiv nutzen dürfen, dann werden wir ein Potenzial haben. Unsere Idee ist, dass wir diesen mittleren Teil dann in Holzprodukten speichern können und die Koppelprodukte für die Biomasse nutzen, für die energetische Nutzung, für die Substitution fossile Energieträger nutzen. Jeder Vortrag soll auch etwas Emotionales haben. Ich weiß nicht, wie es Ihren Kindern geht, wenn der Brennstoff fürs nächste Jahr geliefert wird. Unsere sehen auf jeden Fall sehr glücklich aus. Vielen Dank. *(Allgemeiner Beifall – 12.40 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank fürs Zurückführen zu den Wurzeln, lieber Christian Metschina, des grünen Herzens, die walddreiche Steiermark. Immer dann, wenn es kompliziert wird, ist die Forschung gut beraten und das ist schon ein bisschen der Brückenschlag jetzt auch in das Nachmittagsprogramm, dass aus dem grünen Herzen auch in Zukunft ein grünes Technologieherz immer stärker wird und Dr. Markus Gölles, Area Manager und Lead Scientist in einem der Kompetenzzentren, BEST Bioenergy and Sustainable Technologies, wird uns nun beibringen, wie wir denn diese komplizierten Einzelenergiesysteme zu einem schlaunen Multienergiesystem machen, wo steuerbare Erzeuger und Speicher miteinander gut agieren.

Themenblock 3 – Projekt 3:

Dipl.-Ing. Dr. Markus Gölles (12.40 Uhr): Vielen Dank, sehr geehrte Damen und Herren!

Wie Sie gerade gehört haben oder lesen können, darf ich jetzt über den Betrieb der Energiesysteme sprechen. Warum ist das wichtig? Wenn wir das Energiesystem etwas rückblickend betrachten, dann war es so, dass die verschiedenen Aufgaben eigentlich relativ genau einzelnen Technologien zugeordnet waren. Zukünftig die Transformation des Energiesystems führt aber zu regional sehr unterschiedlichen sogenannten Multi-Energiesystemen, wo verschiedene Technologien ineinandergreifen müssen und die einzelnen

Vorteile der Technologien, die noch zeitlich variieren können, optimal zusammenspielen können. Und das wird natürlich komplexer und auch die Regelungen, die Steuerungen, die ich dafür brauche, werden komplexer. Und ich möchte das jetzt diskutieren, wie so etwas aussehen könnte. Wichtig dabei ist es einerseits, ich muss mit der Volatilität umgehen können, also ich muss vorausschauen. Dann möchte ich es möglichst effizient betreiben, optimal betreiben, CO₂ minimal betreiben. Und ich habe eine große Variabilität, das heißt Modularität wird auch wichtig sein. Ich kann nicht für jedes Einzelsystem eine neue Regelung entwickeln. Und genau daran arbeiten wir seit mehr als 15 Jahren und haben hier ein Software-Framework entwickelt für modulares, prädiktives, optimierungsbasiertes Energie- und Ressourcenmanagement oder die Einsatzsteuerung. Was meine ich damit? Wenn Sie sich das untere System anschauen, in grün, das könnte so ein Multi-Energie-System sein. Verschiedene Erzeuger, Verbrauch, verschiedene Speicher sind miteinander verbunden, über ein Wärmenetz, über ein Stromnetz. Und die Frage ist jetzt, wie betreibe ich das am besten? Wann soll welche Anlage laufen? Mit welcher Leistung soll sie laufen? Soll ich vielleicht von dem einen Speicher Wärme in den anderen verschieben oder nicht? Wie viel? Wann? Und genau das soll kontinuierlich beantwortet werden. Dazu werden eben, wie Sie auf der rechten Seite sehen, Informationen über die Zukunft berücksichtigt. Das sind jetzt im ersten Schritt Wetterprognosen, aber im industriellen Kontext könnten das zum Beispiel auch Informationen aus der Arbeitsvorbereitung sein. Dann brauche ich natürlich Informationen über die Tarife für meine Einsatzstoffe, für den Strom, den ich verbrauche. Das können Zeitreihen sein, das können zum Beispiel dynamische Stromtarife sein, die sich laufend ändern. Und natürlich muss ich auch wissen, wie mein System aussieht, also die Anlagenspezifikationen, welche Leistungen haben die, wie sind sie miteinander verschaltet? Haben sie Rahmenbedingungen, Mindestlaufzeiten, Hochlaufzeiten und so weiter? Und all das wird dann gemeinsam verwendet, um zum Beispiel alle 15 Minuten die optimale Fahrweise dieses gesamten Systems für die nächsten 48 Stunden auszurechnen. Das führe ich dann für 15 Minuten aus und nach 15 Minuten mache ich das ganze Prozedere mit neuem Wissen, mit neuen Messwerten noch einmal. Und dieses Framework ist jetzt so modular, dass es für viele Anwendungen einsetzbar ist mit leichten Adaptionen. Von Einfamilienhäusern bis hin zur Industrie, über Gebäude, über Wärmenetze, über Energiegemeinschaften und so weiter. Und damit kann ich dann eben diese Systeme sektorübergreifend möglichst flexibel betreiben und das bringt uns jetzt auch wieder zu den Netzen zurück, denn damit kann ich dann auch systemdienlich und netzdienlich agieren. Vielen Dank. *(Allgemeiner Beifall – 12.44 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Ein neues, schlaues Zusammenspiel von Strom, Wärme, Mobilität. Wasserstoff, haben wir gehört, auch im Masterplan der Industriellenvereinigung und der Industrie, das in zehn Jahren schon der primäre Energieträger der steirischen Industrie sein könnte in einem Szenario. Wie schaut also dieser Wasserstoffhochlauf aus? Professor Alexander Trattner, Geschäftsführer von HyCentA, ebenfalls einem Kompetenzzentrum an der TU Graz, wird uns das Hydrogen Valley vorstellen.

Themenblock 3 – Projekt 4:

Prof. Dipl.-Ing. Dr. Alexander Trattner (12.44 Uhr): Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Damen und Herren, liebe Vertreter und Vertreterinnen aus Wissenschaft, Industrie und Politik! Der grüne Wasserstoff befindet sich erst am Beginn eines Markthochlaufs. Es gibt ganz viele Strategien dazu, es gibt ganz viele Pläne dazu. Es kommen jetzt jedoch die Jahre zu handeln und diese ersten Schritte tatsächlich auf den Boden zu bekommen. Anlässlich dazu möchte ich Ihnen heute das Hydrogen Industrial Inland Valley vorstellen. Das ist aktuell der größte Umsetzungsverbund zum Thema Wasserstoff in Österreich. Und zwar handelt es sich dabei um eine gemeinsame Initiative aus den Bundesländern Kärnten, Steiermark und Oberösterreich. Und das Ziel dabei ist ganz klar: Wir wollen jene Regionen stärken, in denen heute schon Industrie, Energieerzeuger, Forschung und die Politik besonders eng und effektiv zusammenarbeiten. Und wir wollen daraus ein europäisches Vorzeigemodell schaffen für die Energiewende, für Wasserstoff im Energiesystem. Das Hydrogen Industrial Inland Valley hat eine besondere Charakteristik. Österreich hat keinen Meerzugang. Es ist ein Binnenland. Wir müssen hier Lösungen schaffen, die mit eigener erneuerbaren Energieversorgung, die leitungsgebunden Energie transportiert, die schlau abgestimmt ist zwischen Strom- und Gasnetzen. Diese Lösungen müssen wir hier auf den Boden bekommen. Das Hydrogen Industrial Inland Valley bündelt dafür die Kräfte von 44 österreichischen und internationalen Unternehmen. Es ist ein schlagkräftiges Konsortium, viele erfahrene Player in diesem Sektor. Es wird ein Gesamtvolumen von 588 Millionen Euro investiert. Dazu gibt es aktuell einen Anschub von EU-Mitteln von 20 Millionen Euro, die diese Projektplanung, diese Initiierung, diese Keimzelle zulassen, diese große Umsetzung für Boden auf den Boden zu bekommen. Konkret geht es jetzt nun darum, in diesen nächsten sechs Jahren diese Projekte in Oberösterreich, Steiermark und Kärnten auf den Boden zu bekommen. Es geht hier um reale Anlagen, es geht um reale Wertschöpfung, es geht um reale Arbeitsplätze. Es geht nämlich auch genau um rund 2000 qualifizierte Jobs, die im Rahmen dieses Hydrogen Industrial Inland Valleys geschaffen werden, die gesichert werden, die indirekt oder auch dann direkt Wertschöpfung generieren. Konkret bedeutet das auch, dass wir hier

Elektrolysekapazitäten von circa 100 Megawatt neu schaffen, die netzdienlich sein können, die intelligent integriert sein werden. Wir werden perspektivisch damit rund 10.000 Tonnen Wasserstoff pro Jahr produzieren für Industrie, Mobilität und für das Energiesystem. Damit wird ein erheblicher Beitrag an CO₂ eingespart, circa 200.000 Tonnen CO₂ Äquivalent. Das ist ein messbarer Beitrag zu den nationalen, regionalen und europäischen Klimazielen. Ein klares Signal für Dekarbonisierung und die wirtschaftliche Entwicklung. Für Sie als politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger ist das Hydrogen Industrial Inland Valley aus mehrfacher Sicht äußerst relevant. Es geht ja auch um Standardpolitik. Also grüner Wasserstoff wird zu einem zentralen Wettbewerbsfaktor. Wir müssen es absichern, die Industrie, energieintensive Betriebe hier in der Region zu halten, hier im Land zu halten. Dafür wird es eine Gasversorgung brauchen, eine Gasversorgung, die auch auf Wasserstoff basiert. Wir müssen an Beschäftigung und Ausbildung arbeiten. Die Energiewende schafft hochwertige Arbeitsplätze von Anlagentechnikern, von Facharbeiterinnen, die diese Anlagen betreiben und warten. Ingenieure, Ingenieurinnen in der Entwicklung, Forschung, Betrieb und Sicherheit und all diesen Dingen. Das Valley bietet dafür die Plattform. Es bietet regionale Wertschöpfung. Diese Investitionen, die hier stattfinden, wir sind hier schon im Wertschöpfungspakt von fast zwei, werden enormen Rückfluss generieren hier in die Region. Und jetzt noch aber drei wichtige Botschaften an Sie, damit dieses Potenzial wirklich voll wirksam werden kann. Was brauchen wir von Ihnen? Wir brauchen erstens Planungs- und Investitionssicherheit. Das betrifft Beihilfen, das betrifft Steuern, das betrifft die Ausgestaltung von Förderinstrumenten und auch diese langfristige Zusage dazu. Das heißt, was dafür zugesagt worden ist an Förderinstrumenten, darf jetzt nicht Opfer von Sparsparmaßnahmen werden. Wir brauchen beschleunigte Genehmigungsverfahren und rechtliche Grundlagen. Sie dürfen das nicht stillschweigend hinnehmen, dass hier Gesetze fünf, sechs Jahre auf die lange Bank geschoben werden. Also das ist vollkommen inakzeptabel bei der Geschwindigkeit, die wir hier brauchen. Wir brauchen die Koordination über Ebenen hinweg von Bund, Ländern, Gemeinden und EU-Programmen. Das muss ineinandergreifen, um diesen Markthochlauf zuzulassen. Und damit lade ich Sie herzlich ein, das als gemeinsames Zukunftsprojekt zu verstehen. Diese Regionen, diese Bundesländer, Kärnten, Steiermark, Oberösterreich, haben das Potenzial, hier einen europäischen Leuchtturm zu schaffen. Vielen Dank. *(Allgemeiner Beifall – 12.49 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank. Wir sind am Ende des Vormittagsblockes. Wir nehmen mit, die Energiewende findet statt. In den nächsten Monaten kommen wesentliche gesetzliche Vorgaben auf die Steiermark zu in Form von Bundesgesetzen.

Es kommen eine Fülle an Investitionen in die Erneuerbaren und in den Netzausbau mit einer schönen Chance auch für die Steiermark hier sich zu profilieren, auch mit neuen Technologien. Das schauen wir uns am Nachmittag ab 14.00 Uhr wieder pünktlich bitte hier an und in der Zwischenzeit genießen Sie es hier vor Ort im Rittersaal und online.

Wir sehen einander wieder um 14.00 Uhr.

(Pause: 12.50 bis 14.00 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Abgeordnete, liebe Mitglieder der Regierung!

Herzlich willkommen zum zweiten Teil dieser Enquete, das Nachmittagsprogramm, das jetzt interaktiver wird. Wir haben noch einen Themenblock, bevor es in Arbeitsgruppen geht und dann in die Plenumsdiskussion und den Abschluss, kurz vor 18.00 Uhr.

Der Themenblock 4 widmet sich den besonderen Chancen, die die Steiermark hat als Forschungsland und aber auch als Land, das schon früh im Bereich der Energien und erneuerbaren Energietechnologien auch global Akzente gesetzt hat. So treibt die Steiermark die globale Energiewende an und profitiert schon jetzt davon. Wussten Sie, dass rund ein Siebentel des weltweiten grünen Stroms aus erneuerbaren Energien, aus Technologien gemacht werden, die aus der Steiermark entwickelt, vertrieben werden? Das ist bei Wasserkraft rund 50 % des weltweiten grünen Stroms mit einem Weltmarktanteil von knapp 30 % eines steirischen Unternehmens, macht rund ein Siebentel oder einen Tag die Woche, wo eine gute Millionen Steirerinnen und Steirer acht Milliarden globale Bürger mit grünem Strom versorgen. Ich denke, beeindruckend, was hier mit 300 Unternehmen, 30.000 Menschen, die im Bereich grüner Technologien in der Steiermark und in steirischen Unternehmen arbeiten und bei rund acht Milliarden Umsatz jährlich hier passiert. Diese globale Stärke als führende Technologie schafft aber auch Jobs. Wir haben heute gehört, dass natürlich China ganz stark hier Momentum aufnimmt. Dennoch, wir haben eine verteidigbare Stärke. So ist in Wollsdorf nicht nur die Lederfabrik, die derzeit schwierige Zeiten hat, sondern auch mit Siemens Energy ein alteingesessenes Unternehmen für Windkrafttransformatoren, das die Produktionsfläche verdreifacht hatte diesem Jahr, oder auch in Weiz die Andritz Hydro, die aktuell hunderte Jobs aufbaut. Also die Energiewende kommt nicht nur durch Investitionen in der Region an, sondern auch mit Technologien, die global exportiert werden. Und damit das möglich ist, ist die Stärke der Steiermark die Forschung. Und dieser Standortvorteil wirkt noch nach von der Forschung von gestern. Jetzt schauen wir uns an, was denn die Forschung von heute für morgen für

Technologien und für Möglichkeiten hier eröffnet. Mich freut es ganz besonders, dass wir ein sehr hochkarätiges Podium haben unter Organisation und Leitung von Dr. Franz Prettenthaler, er ist Leiter vom Institut for Climate Energy Systems & Society, (LIFE) bei Joanneum Research. Er wird gemeinsam mit Horst Bischof die Chancen im Forschungsland Steiermark und nachhaltigen Energiesystemen beleuchten – Horst Bischof, sehr, sehr gut bekannt als Rektor der TU Graz. Von Herzen danke für Ihren ersten Impuls, wie denn die Steiermark mit allen Comet Zentren Österreichs im Bereich Energie denn in Zukunft punkten wird. Bitte um den Impuls.

Themenblock 4 – Impuls:

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Horst Bischof (14.04 Uhr): Sehr geehrte Damen und Herren!

Es freut mich, dass ich hier sein darf, das erste Mal im Landtag redend und dann das gleich von der Regierungsbank aus, das freut mich ganz, ganz besonders.

Ich habe meinen Vortrag betitelt: „Forschungsgeleitete Energiewende“. Wir alle wissen: Wir sind mitten in einem Transformationsprozess, der sehr schwierig ist. Und ich bin felsenfest davon überzeugt, dass diese Energiewende nur durch entsprechenden Forschungsinput gelingen kann, daher forschungsgeleitete Energiewende. Ich habe Ihnen einerseits ein paar Dinge von der TU Graz mitgebracht. Man hat mir ja leider nur vier Minuten Zeit gegeben, ich würde Sie gerne zwei, drei Stunden unterhalten, aber falls es Geschmack findet: Ich komme gerne wieder. Wir haben unsere Forschung in der TU Graz nicht entlang der Fakultäten ausgerichtet, sondern in sogenannten Research Centers, weil wir – und da ist Energie wahrscheinlich ein hervorragendes Beispiel –, sehen, dass Forschung in diesen Bereichen interdisziplinär sein muss, das muss über verschiedene Fakultäten hinweggehen. Und Sie sehen hier unsere sechs Research Centers und manche davon kommen hier auch vor. Mindestens drei davon haben einen sehr starken Energiefokus. Hydrogen Research – wir haben den Alexander Trattner da hinten sitzen –, europaweit sichtbares Forschungszentrum im Bereich Wasserstoff, Top 3 in Europa, was die Anzahl der Forschenden betrifft. Wir haben Energy Economics und Analytics, darüber sage ich gleich noch mehr, aber auch so Themen wie nachhaltiges Bauen. Es ist ja auch wichtig, dass Gebäude, die wir bauen, energieeffizient sind bis hin zu kompletten Städten. Das ist unsere Ausrichtung. Wenn wir uns jetzt dieses Research Center Energetics ein bisschen näher anschauen als ein Highlight: Wir sehen erstens, es sind alle Fakultäten der TU Graz, alle sieben Fakultäten entsprechend vertreten. Natürlich manche stärker, manche schwächer, geht aus der Elektrotechnik heraus, hat einen sehr starken Informatikfokus – freut mich als Informatiker natürlich sehr – natürlich spielt die Chemie eine große Rolle, aber, und das ist eine dieser Messages: Wenn man im Energiesystem vorankommen will, müssen wir über Disziplinengrenzen

hinweschauen. Das sehen wir hier: Die Forschungen, die hier stattfinden, das geht hin zur Modellierung von gesamten Energienetzen. Wir modellieren zum Beispiel das Energienetz Steiermark. Wir modellieren das Stromnetz aus Deutschland in diesem Bereich. Wir kümmern uns sehr intensiv: Was haben digitale Technologien für Auswirkungen auf diese Energienetze? Es sind erhebliche Potenziale zu nutzen und natürlich auch neue Technologien zu erforschen. Ich habe Ihnen nur ein Projekt mitgebracht, das das kurz illustrieren sollte, das ist ein Projekt aus dem Klimafonds. Sie sehen, wir bauen hier sehr stark auf Daten auf. Diese Daten dienen einerseits zur Klimamodellierung – diese Klimamodellierung dient natürlich dazu, um entsprechende Vorhersagen zu machen, aber daraus, aus diesen selben Daten, werden mit Hilfe von Machine Learning Tools neue Bedarfsszenarien abgeleitet und daraus entsprechende Schlüsse für die Modellierung gezogen, hier in diesem Fall Energiesystemmodellierung für Steiermark 2040 in diesem konkreten Beispiel. Ich darf Sie einladen, falls Sie das mehr interessiert, es ist eine zweijährige Veranstaltung, das Symposium für Energieinnovation. Es ist ein dreitägiges Symposium, hauptsächlich mit sehr vielen jungen Forschenden, das genau diesem Thema gewidmet ist. Sie sehen hier die Daten, bitte kommen Sie an die TU Graz. Ich möchte noch – und weil hier ja auch einige am Podium sitzen – noch eine Lanze brechen. Wir haben in der Steiermark nicht nur hervorragende Grundlagenforschung, die sich in den Universitäten, Montanuniversität, TU, KfU – you name it – finden, sondern wir haben ein Erfolgsmodell, dass wir diese Forschung auch transformieren können in Wirtschaftsleistung. Und dazu ist dieses Comet-Modell erforderlich. Wir haben, wenn ich jetzt auf die TU Graz schaue, 37 Comet-Aktivitäten, die es gibt in ganz Österreich, die TU Graz ist an 24 dieser 37 beteiligt. Zur Erinnerung: Wir haben 22 Universitäten in Österreich. Also Sie sehen schon, wir sind hier definitiv führend. Und was für diese Enquete ganz besonders interessant ist: Alle fünf energierelevanten Comet Zentren, HyCent A, BEST, Battery4Life als jüngstes, LECs – werden wir heute noch was hören – und ViF, nachhaltige Mobilität, sind an der TU Graz verankert. Die sitzen alle am Campus Infeldgasse und damit würde ich fast sagen, wir haben hier einen Energie-Campus in der Infeldgasse und diese kurzen Wege, und das ist das Wichtige, weil wir müssen bei diesen Energiethemen stark zusammenarbeiten, wir müssen uns abstimmen, genau das haben wir. Lassen Sie uns diesen Schatz heben und weiterentwickeln. Ich übergebe jetzt an Franz Pretenthaler, der weiter ausführen wird, mehr in Richtung angewandte Themen. Danke.

(Allgemeiner Beifall – 14.09 Uhr)

Mag. Dr. Franz Prettenthaler (14.10 Uhr): Sehr geehrter Herr Präsident, Frau Landesrätin, sehr geehrte Damen und Herren Landtagsabgeordnete, sehr geehrte Damen und Herren!

Herr Rektor Bischof und ich sind einer Meinung: Es ist einfach ein großes Schaufelrad, dass wir gemeinsam bewegen müssen von der Grundlagenforschung zur anwendungsorientierten Forschung, wo wir als Joanneum Research eine wesentliche Rolle gemeinsam mit den Comet Zentren spielen, aber auch dann von der anwendungsorientierten Forschung gemeinsam mit den Clustern hin wirklich in die Betriebe, dass wir Arbeitsplätze schaffen. Und was ich Ihnen jetzt ans Herz legen möchte ist einmal, sich zurückzulehnen und nicht zu hören: „Ja, wir müssten, wir sollten ...“, sondern einmal hinzuschauen: Was ist auch schon gelungen? Ich durfte eine kleine Case Study, wo genau das gelungen ist, von der ersten Pionierarbeit hin zur hohen Arbeitsplatzrelevanz, ausarbeiten mit Unterstützung vom Ressort Wissenschaft und Wirtschaft. Das gehört zusammen, Wissenschaft und Wirtschaft. Und das ist auch gut so, dass das in der Steiermark gemeinsam gesehen wird. Warum Pionierarbeit? Es muss nicht immer unbedingt ein Herr Universitätsprofessor von der TU sein, es können auch Häuslbauer aus Gleisdorf sein, die die Initiative starten. Und so hat das postfossile Zeitalter, also die technische Nutzung der Sonnenenergie, 1984 begonnen in Österreich, und zwar mit den ersten 300 Quadratmeter Solarthermie, selber zusammengelötet von den Häuslbauern. Und Sie sehen, der grüne Balken ist das, was wir hier in der Steiermark zustande gebracht haben bis 1992 ungefähr, da sind andere Bundesländer erst viel später gefolgt. Wenn ich diese Folie in die nächste integrieren möchte, und das habe ich gemacht, dann ist es ein ganz kleiner Punkt da links unten, mengenmäßig das, was wir damals begonnen haben hier in der Steiermark, hat sich so weiterentwickelt. Die Solarthermie ist dann von der Photovoltaik immer mehr auch abgelöst worden und dieser Anstieg, weil wir immer davon sprechen „Ja China, dieses exponentielle Wachstum“, feiern wir auch einmal das, was wir hier geschafft haben. Wir haben jetzt allein in diesen 40 Jahren, mit einem langsamen Beginn zugegebenermaßen, aber 15 Terawattstunden an Energie geerntet. Und es wäre nicht möglich gewesen ohne diese Pionierarbeit damals. Wie gesagt, manchmal sind es die Forscherinnen und Forscher, die die Initiative ergreifen. Wenn wir uns nur die Kosten dieser geernteten Energie anschauen, sind das 1,5 Milliarden Euro, die wir uns hier in der Steiermark – das ist vom kleinen Haushalt bis zur Industrie – gespart haben im Vergleich dazu, wenn wir das Ganze mit Gas, thermisch oder elektrisch, erzeugt hätten. Das hat natürlich auch einen enormen CO₂-Fußabdruck hinterlassen. Also wenn man jetzt hier wieder das Gas-Szenario als Vergleich hernimmt, sind es fünf Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente, die uns diese Sonnenenergie-Nutzung in der Steiermark bis jetzt gebracht hat. Fünf Millionen Tonnen, wie viel ist das? Das ist ziemlich genau die Hälfte, was wir derzeit in einem Jahr in der

Steiermark an Emissionen haben. Also wenn Sie so wollen, hat uns diese Initiative ein halbes Jahr gerettet von den Zielen, die wir natürlich noch weiter erreichen müssen. Und ich möchte das Hauptaugenmerk hier nicht so sehr auf die Investitionsphase lenken. Davon haben wir heute schon gehört: 3,5 Milliarden Euro, der Netzausbau, das alles wird eine neue Gründerzeit. Wir haben, wenn wir den ganzen Energiebereich, nicht nur diese Netze und was wir an Crowding-In, an privaten Investitionen haben, da ist wirklich sehr, sehr viel in Bewegung und das ist aber das, was man vielleicht auch eher kennt, das sind jetzt österreichische Zahlen: 2024 waren es 12.000 Beschäftigungsverhältnisse, die nur durch das Thema PV-Ausbau trotz der chinesischen Module hier gesichert worden sind. Und wie wir uns das erste Mal angeschaut haben, und zwar war das zum Thema Förderungen im Sanierungsbereich in Österreich: Natürlich fließt hier Wertschöpfung in der Investitionsphase zum Teil ins Ausland ab, aber wir gewinnen das alles mehrfach in der Betriebsphase zurück. Und das ist meine abschließende Folie: Wir haben uns hier eben den Wertschöpfungsprozess angeschaut, pro Jahr sind es eben 350 Millionen Euro, wo wir nicht eine Rechnung in Moskau, Abu Dhabi oder sonst irgendwo begleichen, sondern wo wir die Energie hier bei uns produzieren, mit einem Wertschöpfungseffekt nur für die Steiermark von 270 Millionen Euro und ausgelasteten Beschäftigungsverhältnissen, nur 2024, von 2.500. Das heißt, 2.500 Menschen stehen da draußen und sagen eigentlich heute einmal danke an Sie hier im Landtag. Sie haben alle diese Dinge begleitet über die letzten Jahre und Jahrzehnte. Jede einzelne Förderung, die sie beschlossen haben, natürlich auch die eine oder andere Bauordnung, über die nicht jeder glücklich ist, aber allein, dass es eben nicht geht, dass wir neu bauen, ohne dass wir eine PV, ohne dass wir eine Solarthermie darauf haben, das ist etwas, das können wir auch einmal feiern. Da können wir Danke sagen. Und natürlich, sage ich jetzt, gemeinsam mit dem Horst Bischof: „Noch mehr davon, noch schneller“, aber grundsätzlich, ich glaube, dass es funktioniert, dass wir wirklich von der ersten Idee – es ist immer irgendeine erste Diplomarbeit, eine erste Dissertation, die etwas anstößt – bis zu den Arbeitsplätzen, das Werk funktioniert und wir sollten es einfach nur weiterhin gut ölen. Danke für die Aufmerksamkeit. **(Allgemeiner Beifall – 14.17 Uhr)**

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Rektor Horst Bischof und Dr. Franz Prettenthaler. Also Energiewende schafft Netto-Wertschöpfungszuwachs und Wissenschaft, Technologie und Wissenschaft, Arbeit. Ich denke, das kann man hier mitnehmen. Nun gibt es gleich sechs Einblicke in aktuelle Forschung, was davon in der Steiermark und darüber hinaus dann in der Zukunft zu erwarten ist. Wir starten vor allem mit den Kompetenzzentren und mich freut es ganz besonders, dass mit Sicherheit als Schlüssel zur Elektromobilität das jüngste Comet

Zentrum an der TU Graz mit CTO Dr. Jörg Moser hier vertreten ist, dem Comet Zentrum Battery4Life.

Themenblock 4 – Projekt 1:

CTO Dipl.-Ing. Dr. Jörg Moser (14.18 Uhr): Sehr geehrte Damen und Herren, liebes Auditorium! Auch von meiner Seite, danke für die Einladung. Wenn man an Energie denkt, dann kommt einem meistens immer auch Energiespeicher irgendwo in den Kopf. Wenn es dann in den Energiespeicher geht, dann denkt man sehr schnell auch an Batterietechnologien, Batteriespeicher und vom Batteriespeicher an sich ist man dann sehr schnell entweder bei einem Handy oder in der Elektromobilität. Und wenn man jetzt Elektromobilität mit erneuerbaren Energien koppelt, dann trägt es einen wesentlichen Bestandteil zur grünen Transformation, zur klimaneutralen Mobilität und natürlich auch zur Energiewende bei. Das ist auch so, wenn man sich die Zahlen in der Steiermark anschaut – auch in der Steiermark ist die Elektromobilität im Vormarsch –, wenn man sich die Zahlen anschaut: Letztes Jahr waren fast die Hälfte aller neu zugelassenen PKWs in irgendeiner Art und Weise elektrifiziert, d.h. Hybrid, Plug-in-Hybrid oder voll elektrisiert. Jetzt ist es aber leider so, dass natürlich auch trotz des hohen Potenzials von Elektromobilität, von Batterietechnologien auch immer wieder kritische Fragestellungen aufpoppen. Das bedeutet zum Thema Nachhaltigkeit: Wie nachhaltig sind Batterien überhaupt aufgrund der begrenzten Rohstoffe, wie Lithium oder Kobalt? Thema Effizienz und Performance: Wie schaut es mit Infrastruktur, Reichweite, Ladezeit aus? Aber auch Anschaffungskosten: Wie schafft es der private Haushalt, dass er doch in die recht teure Elektromobilität umsteigt? Und ganz wesentlich, Thema Sicherheit, das bedeutet: Was passiert mit einem Elektrofahrzeug im Crash? Wie langlebig ist so eine Batterie und wie sicher ist es und wie hoch ist das Brandrisiko? Und das sind die Schwerpunkte, mit denen wir uns im Kompetenzzentrum Battery4Life befassen, d.h. mit Forschung im Bereich sicherer, effizienter und nachhaltiger Batterien. Wir befassen uns dort mit den Schwerpunkten vom Zelldesign, das heißt wirklich, wie man so eine Batterie aufbauen kann, Methodenentwicklung über die Integration bis hin zu: Wie verhältet sich so eine Batterie übers Leben? Auch hier ändert sie sich. Und kann man vielleicht eine Batterie länger, effizienter nutzen in einer Second Life Anwendung? Wenn man sich das Ganze anschaut, erreichen wir über die Batterie, d.h. auch über die Forschungskette, Batterie ins Fahrzeug über das bessere Verständnis, auch Technologieakzeptanz bis hin zu einem reduzierten Fußabdruck durch die längere – also das ist ein Forschungsschwerpunkt auch von uns, dass wir Batterien länger nutzen –, einen reduzierten CO₂-Fußabdruck. Da sieht man auch, oder das ist auch ein Ziel, dass lokale Forschung bei uns an der Steiermark eine globale Wirkung hat und auch eine

globale Sichtbarkeit. Wir haben beispielsweise – aktuell gestern und heute – die Battery Innovation Days nach Graz geholt. Das ist eine der größten Batterietechnologie-Veranstaltungen, Innovationsveranstaltungen in der EU. Und die zeigt auch, dass wir an Sichtbarkeit gewinnen. Und so sollte es dann auch in Zukunft weitergehen. Danke für Ihre Aufmerksamkeit. (*Allgemeiner Beifall – 14.21 Uhr*)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, lieber Jörg Moser, dass du trotz der aktuellen Fachkonferenz hier in Graz bei uns bist. Professorin Nicole Wermuth ist die wissenschaftliche Leiterin vom Large Engine Competence Center und wenn jemand denkt: „Großmotoren, hat das noch Zukunft?“, ganz gewiss. Danke für den Vortrag zu Large Engines Competence Center und Großmotoren als Schlüsseltechnologie für eine CO₂-neutrale Zukunft.

Themenblock 4 – Projekt 2:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Nicole Wermuth (14.22 Uhr): Vielen Dank. Ja, ich freue mich wirklich hier zu sein und vielleicht auch ein bisschen Aufklärungsarbeit leisten zu können, denn leider werden Großmotoren in den meisten Diskussionen nicht mitgedacht, nicht miterwähnt, wir werden einfach üblicherweise ignoriert. Und deswegen möchte ich die Gelegenheit hier gerne nutzen, ein bisschen aufzuklären. Großmotoren findet man nicht auf der Straße, d.h. Großmotoren werden da eingesetzt, wo wir sehr große Energiemengen effizient, nachhaltig, sehr robust und auch über einen sehr großen Zeitraum üblicherweise bereitstellen müssen. Das heißt, wir haben hier diese Bereiche Energiesysteme, Stromerzeugung und im Mobilitätsbereich insbesondere die Schifffahrt, aber beispielsweise auch Lokomotiven. Vielleicht nicht gerade in Österreich, aber weltweit ist das ein großer Sektor, der hier auch mitzuberücksichtigen ist. Und in diesen Anwendungen sehen wir momentan nicht, dass Motoren tatsächlich durch andere Technologien einfach ersetzt werden können. Das heißt, die Motoren punkten hier mit sehr hohen Leistungen: Sie sehen da bis zu 100 Megawatt, die wir hier tatsächlich in einem Aggregat darstellen können. Wir haben auch sehr hohe Wirkungsgrade. Also bitte merken Sie sich nicht nur die 20 %, die heute Morgen erwähnt wurden für Verbrennungsmotoren. Wir erreichen tatsächlich 50 % Wirkungsgrade in unseren Motoren und als Blockheizkraftwerkanwendung über 90 %. Also das heißt, wir sehen hier tatsächlich hohe Wirkungsgrade, lange Lebensdauern und wirklich auch diese Robustheit, die wir benötigen für die Anwendung, wo das hier tragend wird. Das heißt, wir sehen den Motor tatsächlich als Säule in Energiesystemen auch der Zukunft, aber wir stehen natürlich vor einer Herausforderung, die in dem Fall aber auch eine sehr große Chance ist, nämlich den Betrieb des Motors mit erneuerbaren Kraftstoffen und damit klimaneutral. Und wir

haben heute Morgen schon sehr viel auch gehört über Energiesysteme. Wir gehen davon aus: Grüner Strom wird der Haupttreiber sein und wo immer der direkt angewendet werden kann, sollte das gemacht werden. Wir brauchen mehr lokale Erzeugung, schon viel gehört, aber wir werden auf absehbare Zeit auch Energie importieren müssen. Und hier sehen wir insbesondere auch den Import in Form von flüssigen Wasserstoffträgern, vielfach halt auch im Schiff importiert, und bei erneuerbaren Systemen haben wir diese Fluktuationen – wurde auch schon genannt –, Tag, Nacht, Sommer, Winter, Dunkelflaute, saisonale Speicherung. Das heißt, wir haben hier tatsächlich Bedarf, auch bedarfsorientierte Leistungen abrufen zu können und genau die Punkte, wo Motoren zum Tragen kommen. Das heißt, wir haben den Betrieb auf dem Schiff für den Energietransport. Wir haben Netzstabilisierung, Notstromaggregate, Rückverströmung, saisonal erzeugte Energie, in der Zukunft vermutlich auch vermehrt Rechenzentren, um damit dann auch beispielsweise die Stromnetze zu entlasten. Und genau in diesem Spannungsfeld arbeiten wir als LEC. Das heißt, wir haben uns am Large Engines Competence Center auf die Fahnen geschrieben, genau das zu tun, nämlich den Motor klimaneutral zu betreiben mit kohlenstofffreien Kraftstoffen, beispielsweise Wasserstoff, Ammoniak, aber auch kohlenstoffbasierte Kraftstoffe, Methanol, Methan zum Beispiel. Und wir haben auch die Infrastruktur, um das hier darzustellen. Und vielleicht nur als Abschluss, das ist keine Zukunftsmusik, wir haben tatsächlich auch schon bei uns hier Wasserstoffmotoren darstellen können in der gleichen Leistungsdichte wie auch Erdgasmotoren. Also wir sind auf einem guten Weg, da auch einen guten Beitrag zu leisten zu zukünftigen Energiesystemen. Danke schön. *(Allgemeiner Beifall – 14.25 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Professorin Nicole Wermuth. Wir bleiben im Gasbereich. Die SynGasPlatform Vienna und was das mit der Steiermark zu tun hat, das weiß Geschäftsführer Dr. Walter Haslinger von BEST Bioenergy and Sustainable Technologies.

Themenblock 4 – Projekt 3.1:

Dipl.-Ing. Dr. Walter Haslinger (14.26 Uhr): Meine sehr geehrten Damen und Herren, herzlichen Dank für die Einladung Herr Präsident, schönen Nachmittag auch von meiner Seite!

Sie sehen hier ein Bild von der SynGasPlatform Vienna, ein Forschungs- und Demonstrationshub für die Darstellung und Bearbeitung von Prozessketten, die das Thema Abfall zu wertvollen Produkten beforscht. Die Anlage, die wir hier sehen auf dem Foto ist das Kernstück dieser SynGasPlatform, ein 1MW – ich sage, so vorindustrieller Demonstrator – für die Synthese-Gas-Herstellung. All das, was wir mit dem Synthese-Gas dann machen, ist in den Nebengebäuden versteckt. Wir haben hier Gasreinigungskonzepte, mit denen wir das Synthese-Gas aufarbeiten

und aufreinigen. Und wir haben hier einige verschiedene Synthesen am Laufen, aktuell eine 250-kW-Fischer-Tropsch-Synthese und ein paar kleinere im Technikumsmaßstab, das sind reine Forschungsanlagen. Was passiert denn in dieser Anlage und entlang dieser Prozessketten? Und um das ein Stückweit für Nicht-Verfahrenstechnikerinnen, Nicht-Chemikerinnen zu erklären, beginne ich mit einem sehr einfachen Beispiel, das wir alle kennen: Wir spielen einmal Lego. Wir beginnen mit komplexen Strukturen, die zu einem Kohlenwasserstoffkonstrukt, einer Biomasse, einen Abfall ... einen biogenen Reststoff, Entschuldigung – darstellen. Wir haben komplexe Strukturen, wir brechen die thermisch auf, wir trennen die Hauptbausteine ab, wir tun die Verunreinigungen zur Seite und wir bauen die Hauptbausteine am Ende wieder in ein definiertes, schön gefärbtes, schön strukturiertes Produkt zusammen. Übersetzt in die Sprache der Chemie-Nerds – wie mein Kollege Matthias Kubatz zu sagen pflegt – beginnen wir mit komplexen Kohlenwasserstoffstrukturen, wo ein bisschen Verunreinigungen mit drinnen sind. Wir brechen die auf und haben als Hauptbausteine Wasserstoff und Kohlenmonoxid, die beiden Bausteine der Synthesechemiker. Und die beiden Komponenten setzen wir dann wieder in ein definiertes Produkt zusammen. Das kann sein grünes Gas, das kann sein Alkan, das kann sein ein Vorprodukt für einen Treibstoff, aber es kann auch sein eine Grundchemikalie für die chemische Industrie, ein Grundstoff für die chemische Industrie. Drei Beispiele sozusagen hier zu Wertschöpfungsketten, die wir untersucht haben in der Vergangenheit, darf ich kurz herzeigen: Einmal Treibstoff aus Hackgut für einen Flottenversuch bei den Wiener Linien. Das zweite Thema nachhaltiger Flugkraftstoff, da haben wir Kokosnussschalen aus Indonesien eingesetzt. Und das Dritte war ein Beispiel für chemisches Recycling, da haben wir Automotive Shredder Residues eingesetzt und haben für BASF und Porsche hier die gesamte Prozesskette einer Kreislaufwirtschaft abgebildet. Was hat das Ganze mit der Steiermark zu tun? Die Arbeiten, die wir hier in Wien an einer 1-Megawatt-Anlage machen und die sich ganz stark an Abfällen orientieren als Rohstoff, sollen in der Steiermark in einem nächsten Skalierungsschritt für Biomasse erweitert werden. Herzlichen Dank. *(Allgemeiner Beifall – 14.30 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Vielen Dank, Walter Haslinger. Die Staffel war schon übergeben und die lassen wir auch gleich dort beim Geschäftsführer Josef Bärnthaler vom Reallabor Holzgas, Holz, Diesel in Zeltweg, dem ABL – Advanced Bioenergy Lab.

Themenblock 4 – Projekt 3.2:

Dipl.-Ing. Josef Bärnthaler (14.30 Uhr): Sehr geehrte Damen und Herren, herzlichen Dank für die Einladung!

Ich darf dort fortsetzen, wo Walter Haslinger aufgehört hat mit dem Advanced Bioenergy Lab. Wir werden in Zeltweg ein Reallabor zur Herstellung und Erprobung von Holzdiesel und Holzgas entsprechend umsetzen in einem etwas größeren Maßstab, wie es in Wien schon demonstriert ist. Wir werden in die Richtung 4-MW-Brennstoffwärmeleistung gehen und wir werden ganz klar auf das Thema Biomasse fokussieren. Warum Biomasse? Weil es ein Rohstoff ist, der entsprechend verfügbar ist, der speicherbar ist, der flexibel einsetzbar ist und eben unterschiedliche Produkte hervorbringen kann. Warum Zeltweg als Forschungsstandort? Wir haben in Zeltweg im Holzinnovationszentrum erstklassige Rahmenbedingungen, durchaus auch Industriegeschichte und Energiegeschichte, wenn Sie auf das Kohlekraftwerk schauen, das mittlerweile abgerissen ist und wir haben die Möglichkeit an dieser Stelle ein erneuerbares System aufzubauen. Wir fokussieren auf biogene Reststoffe aus der Waldbewirtschaftung, aus der Sägeindustrie, bisher noch ungenützte Fraktionen wie Strauchschnitt und andere biogene Abfälle, die wir in der Technologie, wie es Walter Haslinger beschrieben hat, in die Einzelbestandteile zersetzen können, eben aus Synthese Gas erzeugen. Und dann zwei Produkte, auf die wir fokussieren möchten, das ist einerseits Holzdiesel, das ist ein hochwertiger Fischer-Tropsch-Diesel, der eben für die Transportwirtschaft, für Großmotoren, wie Sie es angesprochen haben, für die Landwirtschaft, für den Transportsektor zur Verfügung steht. In einem zweiten Schritt möchten wir auch auf Biomethan, über eine Methanierung Biomethan erzeugen, ins Gasnetz entsprechend einspeisen und das Gas eben vertreiben für die Industrie, wo wir am Vormittag schon gehört haben, dass die Industrie eben erneuerbare Gase entsprechend braucht. Das Thema Holzgas haben wir zeitlich etwas verschoben. Beginnend – die Investitionsentscheidung wird im Frühjahr passieren – im Mai, wir werden die Verdieselung zuerst bauen. Holzgas scheitert derzeit an den politischen Rahmenbedingungen, ich muss es so sagen. Wir haben es am Vormittag gehört, uns fehlt das Erneuerbare-Gase-Gesetz, z. B. wäre das eine Grundlage für die Umsetzung der Gaserzeugung. Zweiter Punkt, Sie haben gesehen, Syngas in der Mitte, da ist sehr viel Wasserstoff drinnen, neben Kohlenmonoxid. Wir sind in der Lage, Wasserstoff entsprechend abzuscheiden. Wir sind mit dem Projekt auch im Hydrogen Valley als Partner drinnen und wir könnten dieses Syngas auch direkt in industriellen Prozessen für Hochtemperatur entsprechend einsetzen. Ich kriege schon das Signal, dass ich zum Ende kommen muss. Da möchte ich Ihnen zum Schluss noch die Partnerstruktur aufzeigen. Wir sind als Genossenschaft konstituiert, im Genossenschafts- und Vertragspartner von der Primärrohstoffseite, da sind die Landwirtschaftskammern und Bundesforste drinnen. Wir haben Forschung und Technologieentwicklung über die BEST, die Montan-Universität, BOKU, diverse Universitäten drinnen, Technologietransfer-Einrichtungen. Ganz wichtig für

Technologieüberleitung, die Anwenderseite, voestalpine, Vogl+, Mayr-Melnhof z. B., und auch Partner wie die Energie Steiermark, RWA oder Bio-Oil, die an den Produkten grundsätzliche Interesse hätten. Wir sind uns sicher, hier eine Plattform entsprechend zu schaffen, wo man die Treibstoffe und Gase erzeugen kann, austesten kann, um den Schritt für die nächstgrößere industrielle Überleitung schaffen zu können mit den Leuchttürmen in Zeltweg und in der Steiermark. Danke. *(Allgemeiner Beifall – 14.34 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Josef Bärnthaler. Die walddreiche Steiermark kann also in Zukunft noch viel mehr. Damit Einzeltechnologien wohl gut in ein System mit Menschen und anderen Systemplayern interagieren, braucht es auch die Forschung zum Thema System-Innovationsnachhaltigkeit im Kontext der erneuerbaren Energien. Und da freut es mich, dass Professor Tobias Stern von der Universität Graz nun dazu kurz referieren wird.

Themenblock 4 – Projekt 4:

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Tobias Stern (14.34 Uhr): Ja, danke, schönen guten Tag auch von meiner Seite!

Ich darf Ihnen heute nicht ein Projekt, sondern unser Institut kurz vorstellen. Wie Bernhard Puttinger das schon gesagt hat, wir beschäftigen uns mit Innovation auf der einen Seite, also wir entwickeln nicht die Technologien, um die es geht, sondern wir schauen uns diese Technologien an, Nachhaltigkeit natürlich und das Ganze aus einer Systemperspektive. Wir sind dabei von den Themen her unabhängig. Wir beschäftigen uns mit Verkehr, wir beschäftigen uns mit Biomasse, wir beschäftigen uns mit Photovoltaik, mit Flugverkehr und so weiter. Damit Sie sich das besser vorstellen können, habe ich ein Beispiel herausgegriffen und mitgebracht und das ist natürlich zufällig das, womit ich mich auch beschäftige, damit bin ich auf der sicheren Seite. Es geht um Biomasse und ich wollte vorwegschicken, es ist heute schon gesagt worden: Wir müssen ins Tun kommen, wir müssen handeln, es muss schneller gehen, die Zeit läuft uns davon und in so einer Situation haben wir keine Möglichkeit Fehler zu machen. Und deswegen ist diese Systemperspektive so wichtig. Was Sie hier sehen ist das Ergebnis einer Simulation mit einem Forstmarktmodell auf Basis von Daten vom Bundesforschungszentrum Wald. Das zeigt uns, dass wir bei der Biomasse – wir sind zwar Österreich mit einem hohen Waldanteil und die Steiermark mit einem noch höheren Waldanteil, aber es gibt auch Probleme am Horizont, wenn wir von Nadelholz sprechen. In dem Fall ist es gar nicht der Klimawandel, der Klimawandel tatsächlich verhindert, dass wir das schneller erkennen, dass wir hier in ein Problem kommen. Der Klimawandel führt zu Borkenkäfer, Windwürfen und so weiter, versorgt unsere Industrie gut mit

Nadelholz. Was wir jetzt gerade sehen, auch in Deutschland, wenn es einen Sommer gibt mit weniger Borkenkäfer, dann haben wir ein Versorgungsproblem und diese Simulation basiert auf der Annahme von relativ moderatem Wirtschaftswachstum. Die Nachfrage nach Nadelholz würde trotzdem kontinuierlich weiter steigen. Die Versorgung ist nicht so leicht sicherzustellen. Da gibt es dann mehrere Ansätze, wie man das Problem lösen kann. Auch bei Laubholz schaut es noch anders aus, aber das hat Implikationen für die nachhaltige Wärmewende. Ein zweites Beispiel, eine Simulation mit dem Modell WoodSim. Hier geht es darum: Wie können wir Holz verschieben? Also wenn wir nicht noch mehr Holz aus dem Wald holen können, dann müssen wir Holz von Anwendungen in andere Anwendungen verschieben. Das passiert ja auch. Was Sie hier sehen können ist: Was sind die Effekte, wenn wir entweder aus der stofflichen Nutzung in die energetische Nutzung oder aus der energetischen Nutzung in die stoffliche Nutzung verschieben? Ich habe nicht die Zeit lang darüber zu reden, aber was Sie sehen, ist, dass es immer Effekte und Gegeneffekte gibt – Counter-Effects. Weil, wenn wir woanders Holz wegnehmen, müssen wir dort ja wieder etwas anderes einsetzen, andere Materialien. Und was Sie sehen, ist, dass die Verschiebung netto relativ wenig bringt. Sie können natürlich stoffliche Nutzung am Ende des Lebenszyklus immer noch verbrennen. Letzte Folie: Man kann mit diesem Modell auch Optimierungen machen. Wie nutzen wir unsere Holzbiomasse in Österreich optimal? Was Sie hier sehen ist, das größte Optimierungspotenzial haben wir, wenn wir auch den Kohlenstoffspeicher in langfristigen Holzprodukten mitdenken. Und das Potenzial über 100 Jahre gerechnet – Sie können es herunterbrechen, ist ganz angenehm –, d.h. das wäre eine Richtung. Und jetzt noch zum Abschluss, Innovation, Sie können sich jetzt vorstellen, neue Prozesse, wie wir sie gerade gehört haben. Was bedeutet das für diese Ergebnisse? Das wären Fragestellungen, mit denen wir uns befassen. Vielen Dank. (Allgemeiner Beifall – 14.38 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Tobias Stern. Die waldreiche Steiermark ist also auch ein großer CO₂-Speicher, den wir in der Energiewende brauchen. Die energieintensive Industrie – und Vorstand Kainersdorfer hat es ja schon angesprochen – braucht diese Energiewende. Und wie die gut gelingt, haben wir alle Zutaten hier, nämlich mit dem NEFI+, mit dem New Energy for industry Innovationslabor, das Professor Thomas Kienberger an der Montaner Universität Leoben aufgebaut hat. Lieber Thomas, bitte sehr.

Themenblock 4 – Projekt 5:

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Thomas Kienberger (14.39 Uhr): Danke sehr, sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Frau Landesrätin, sehr geehrte Damen und Herren!

Die Industrie in Österreich ist für rund 30 % der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Der Anteil der Wertschöpfung ist ähnlich, d.h. Klimaneutralität im industriellen Sektor ist eine Mammutaufgabe, der wir uns stellen müssen, einfach um unsere wirtschaftliche Tragfähigkeit zu erhalten. Genau das machen wir im Forschungsverbund NEFI, New Energy for industry, wo wir uns eben Wege anschauen, wie denn eben Klimaneutralität in der Industrie zu erreichen ist. Wir haben folgende Ziele: Wir wollen demonstrieren, wie das denn geht, Klimaneutralität eben zu erreichen. Wir wollen aber auch zeigen, wie damit eben die wirtschaftliche Tragfähigkeit im Sinne der Standardsicherung aufrechterhalten werden kann. Und wir wollen zeigen, wie Technologien made in Austria zu zusätzlicher Wertschöpfung führen. Das machen wir natürlich nicht allein, sondern so wie das in Österreich gute Sitte ist, machen wir das in Kooperation mit den anderen Forschungseinrichtungen, mit der Industrie. Wir haben rund 40 Projekte im NEFI umgesetzt bzw. sind dabei, das hat zu einem Gesamtinvestitionsvolumen von rund 150 Millionen Euro eben geführt. Da sind durchaus schöne Beispiele dabei, die zukünftig auch in die Umsetzung, in die entsprechende großtechnische Umsetzung führen werden. Wir sind aber mehr als nur diese Einzelprojekte, die aneinandergereiht werden, sondern wir schauen uns auch die systemischen Wirkungen derartiger Projekte an, sprich, wir rechnen hoch, was das eben bedeutet, wenn dieses oder jenes Projekt im großen Stil umgesetzt wird, welche Wertschöpfung damit erreicht werden kann, wie viele Arbeitsplätze damit gesichert werden kann, aber auch welche Energieinfrastrukturen es eben braucht dazu. Wir schauen an, ob jetzt Wasserstoff beispielsweise importiert werden muss oder ob eben die Strominfrastrukturen entsprechend ausgebaut werden müssen. Also da arbeiten wir zusammen mit den entsprechenden Institutionen, die heute auch schon einiges erzählt haben. Die Forschung abschließend im NEFI ist konzentriert in sogenannten technologischen Hubs. Da geht es um die Themen Wasserstoff, es geht um Carbon Management, es geht um Elektrifizierung, es geht aber auch um Circular Economy, was sozusagen ein ganz starker Hebel ist. Und was hat das Ganze mit der Steiermark zu tun abschließend? Also von den genannten 150 Millionen Euro sind im industriestarken Bundesland Steiermark rund 70 Millionen Euro angekommen. Also da ist tatsächlich ein großer Hebel Fördergeld zur Umsetzung in der Industrie eben damit gezeigt worden. Ja und das aus unserer Sicht ist das genau ein gutes Beispiel, wie eben Kooperation gelingen kann und wie Kooperation zu Tragfähigkeit dann in der Wirtschaft führen kann durch die Verbindung der Forschungsinstitutionen mit der Industrie und der Unterstützung durch Länder und den Bund. Vielen herzlichen Dank und Glückauf! (*Allgemeiner Beifall – 14.42 Uhr*)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, so schaut geballte Forschungspower aus, während die EU rund 2 % des BIPs in Forschung und Entwicklung macht, die USA rund 3 %, macht die Steiermark ja 5,3 % in der Forschung und davon ganz besonders viel in der Energie, nutzen wir diese Chance, dass Wissenschaft auch Zukunft schafft.

Damit sind wir am Ende dieser, ich nenne es „Speisekarte“ für die folgenden Diskussionen. Das waren die vier Themenblöcke. Jetzt geht es ab 15.00 Uhr hier vor Ort – im Livestream erst wieder ab 16.15 Uhr – weiter, nämlich in den einzelnen Arbeitsgruppen. Und ich darf nochmal die Inputs geben, wie denn die Arbeitsgruppen lauten und wo sie stattfinden. Also falls Sie noch nicht eine Ziffer auf den Namenskartchen haben, dann haben Sie sich vielleicht noch nicht registriert für eine Gruppe, Sie sind herzlich willkommen in allen vier.

Die erste Arbeitsgruppe widmet sich dem Thema Status, Ziele und Wege der Energiestrategie, also den Rahmenbedingungen. Geleitet wird sie von Mag. Michael Sebanz von der Abteilung 15 und die bleibt hier im Raum. Bei den Anmeldungen war das einfach die größte Gruppe, daher einfach dann hierbleiben. Um 14.45 Uhr schließen wir hier ab, d.h. sind ist noch 15 Minuten Zeit, sich drüben einen Kaffee zu holen und dann um 15.00 Uhr hier in der Gruppe zu beginnen.

Wenn Sie sagen: „Ausbau erneuerbarer Energietechnologie ist eher das, was mich ganz besonders brennend interessiert“, dann folgen Sie und unter der Leitung von Dipl.-Ing. Harald Grießer von Abteilung 17 und Stephan Wisiak in den FPÖ-Sitzungssaal, das ist dann darüber. Um 15.00 Uhr geht es auch dort pünktlich los, idealerweise gehen Sie vielleicht ein bisschen früher rüber. Sie haben drüben auch Verpflegung in Form von Kaffee und Co.

Investitionen in Netzausbau, Strom, Wasserstoff und Wärme, sicher und leistbar, das findet im ÖVP-Sitzungssaal links statt, also rüber und dann links im Steinsaal, unter Leitung von Dipl.-Ing. Dieter Thyr als Geschäftsführer der Energie Agentur.

Gleicher Weg, am Schluss allerdings rechts abzubiegen, ist die Arbeitsgruppe 4, Forschungsland Steiermark, unter der Leitung von Martin Latzka, als Leiter der Abteilung 12 Wirtschaft, Tourismus, Wissenschaft und Forschung, gemeinsam mit Franz Prettenthaler, im ÖVP-Sitzungssaal rechts – also Gastro ist es, glaube ich, auch angeschrieben. Auch dort wird es Kaffee geben.

Ich lade Sie ein, nun Ihrer Arbeitsgruppe zu folgen, sich aktiv in die Diskussionen einzubringen, um 16.05 Uhr bis 16.10 Uhr die Arbeitsgruppen abzuschließen, sodass wir hier um 16.15 Uhr wieder pünktlich mit den Kolleginnen und Kollegen aus dem Livestream starten können mit den Berichten aus den Arbeitsgruppen, dann mit der Podiumsdiskussion, mit dem Plenum hier und dann mit dem Abschluss durch die Fraktionssprecher_innen und durch den Landtagspräsidenten.

Herzlichen Dank, bis bald um 16.15 Uhr wieder hier und in der Zwischenzeit in den Arbeitsgruppen. Viel Erfolg!

(Pause 14.40 – 15.00 Uhr)

Beratungen in den Arbeitskreisen: (15.00 – 16.15 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Liebe Damen und Herren!

Herzlich willkommen in der Schlussrunde und ich lade Sie ein, die Plätze jetzt noch einzunehmen und freue mich auf die Ergebnisse dieser angeregten Diskussion, das ist hier im Raum spürbar. Das möchte ich auch gerne online vermitteln, dass hier eine Stunde und ein bisschen länger sehr angeregt diskutiert wurde, wie denn die Energiestrategie, der Ausbau der Erneuerbaren, die Investitionen in die Netze und auch das Forschungsland Steiermark künftig gut gestaltet werden können im Energiedreieck zwischen ökologisch, leistbar und sicher. Ich darf nun für jeweils fünf Minuten die Arbeitsgruppenleiter einladen, die wesentlichen Ergebnisse zu berichten. Es wurde ja schon im Vorfeld der Energieenquete gearbeitet und um die Diskussionsergebnisse ergänzt, diese Ergebnisse nun vorzustellen. Im Anschluss haben Sie, meine Damen und Herren, hier vor Ort die Möglichkeit, Fragen zu stellen und die Diskussion auch entlang dieser vier Themen zu gestalten.

Mag. Michael Sebanz, Abteilung 15, lade ich nun ein, zu berichten, was denn zum Thema der Rahmenbedingungen, Energiestrategie und deren Umsetzung hier der Gruppenkonsens und die wichtigsten Maßnahmen, die für die Landesregierung für uns alle wohl am wichtigsten sind.

Berichterstattung und Präsentation – Arbeitsgruppe 1

Mag. Michael Sebanz (16.17 Uhr): Vielen Dank. Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Mitglieder der Landesregierung, Hoher Landtag, sehr geehrte Damen und Herren im Saal und an den Bildschirmen!

Ein gescheiter Mensch – ein gescheiterer Mensch als ich – hat einmal gesagt: „Meinungsvielfalt ist das beste Mittel gegen Meinungseinfalt!“ Das habe ich mir zwischendrin herausgesucht. Wir hatten einen sehr fordernden Meinungsbildungsprozess und eine sehr intensive Diskussion und Debatte in unserer Arbeitsgruppe Nummer 1. Ich darf Ihnen die Ergebnisse ganz kurz präsentieren, die letztendlich für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch mittragbar waren.

Ganz kurz zur Einleitung, wir haben hier ganz Wesentliches festgestellt, indem wir gesagt haben: Was letztendlich ist das, was wir anstreben? Unsere Lebensweise geht nämlich mit der Emission

von CO₂ und der Emission anderer Gase einher, was seit dem Ende des 19. Jahrhunderts zu einer deutlichen Erwärmung des Weltklimas führte und negative Folgen für Mensch und Umwelt nach sich zieht. Gleichzeitig stehen Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum, Wohlstandszuwachs und Konsum sowie die damit einhergehende große Nachfrage nach Energie gerade in Zeiten internationaler Krisen und geopolitischer Verwerfung große Herausforderungen dar. Wir haben in weiterer Folge aufgelistet, was die Energie- und Klimastrategie 2030 plus sich zum Ziel gesetzt hat, das war letztendlich nur ein Feststellen all dessen, was es hier an Zielen gibt. Das werde ich Ihnen jetzt ersparen, das kann man nachlesen. Dann haben wir in weiterer Folge festgestellt, was der Energiebericht 2024 uns zu diesem Thema zu sagen hat, was darin deutlich erkennbar ist, wo es aber auch noch sehr große Herausforderungen gibt und haben das in weiterer Folge in ganz konkrete Maßnahmen letztendlich zusammengefasst, aufgebaut nach drei Kapiteln, nämlich rechtlicher Rahmen, auf der einen Seite Wirtschaft, Industrie und Investitionen in weiterer Folge und Dekarbonisierung. Nun zum rechtlichen Rahmen ganz kurz: Was brauchen wir hier? Die Schaffung eines verlässlichen, vorhersehbaren, investitionsfreundlichen Regelungsumfeldes unter Zuhilfenahme raumordnungspolitischer Maßnahmen. Nach Möglichkeit bitte die Entflechtung der energierechtsrelevanten Kompetenzen, wurde im Arbeitskreis hinzugefügt, Verfahrensbeschleunigung und Abbau unnötiger Bürokratie, vor allem im Berichtswesen. Hier denken wir an einen aussagekräftigen Datenpool – an nämlich einen aussagekräftigen Datenpool –, die Berücksichtigung der Umsetzbarkeit von Legislativvorhaben, vor allem durch den Bund, aber auch unter tatkräftiger Mitarbeit der Bundesländer, die Würdigung der Leistung kleiner und mittlerer Energieunternehmen, Nutzung und Synergien, Ausbau der Zusammenarbeit, bei gleichzeitiger Erhaltung der Eigenständigkeit eben dieser Unternehmen. Die Schaffung grüngasfreundlicher, gesetzlicher und sonstiger Rahmenbedingungen mit besonderer Berücksichtigung des Wasserstoffs, der ja am Vormittag auch eine große Rolle spielte. Was bedeutet das für Wirtschaft, Industrie und Investitionen? Die Berücksichtigung der Bedürfnisse einer wettbewerbsfähigen steirischen Wirtschaft, ganz vorangestellt, der Ausbau der erforderlichen Leitungs- und Speicherinfrastruktur, insbesondere netzdienlicher Großspeicher, weiterer zielgerichteter Ausbau der erneuerbaren Erzeugung, insbesondere der Windkraft bei gleichzeitigem verpflichtenden Ausbau der erforderlichen Speicherkapazitäten – auch das am Vormittag ganz wesentlich angesprochen –, nachhaltige und insbesondere kaskadische Nutzung der regionalen biogenen Ressourcen, tarifliche Berücksichtigung der Netzdienlichkeit von Investitionen, die nachhaltige Finanzierung des Netzausbaus, gegebenenfalls durch Sicherheiten des Bundes auf der einen Seite für Netzbetreiber und neue Finanzierungsinstrumente, vielleicht Pensionsfonds oder ähnliches. Die

nachhaltige Finanzierung des Ausbaus der Erzeugungsinfrastruktur, das ist hinzugekommen, die Schaffung von innovativen und nachhaltigen Strompreismodellen, smarte Tarife – diese Debatte kennen wir –, die Gewährleistung der Material- und Ressourcenverfügbarkeit unter anderem durch Maßnahmen im Sinne der Kreislaufwirtschaft und die Nutzung von Synergien in der Beschaffungspolitik und die Schaffung von konkreten zeitlichen Umsetzungs- und Finanzierungsplänen für Energieprojekte.

Und nun zum letzten Kapitel, die Dekarbonisierung allgemein. Was wollen wir hier? Die Senkung des Energiebedarfs durch geeignete Effizienzmaßnahmen, die konsequente Weiterverfolgung des Ausstiegs aus fossilen Energieträgern, der weitere Ausbau der erneuerbaren Energieträger, die Dekarbonisierung der Wärmeaufbringung vor allem der Landeshauptstadt Graz. Hier kamen zu unserem Vorschlagsdokument ganz entscheidende und wesentliche Punkte dazu. Die Reihung ist ein Stück weit verändert worden, aber es findet sich alles wieder, was in diesem Bereich eine Rolle spielen kann. Der Ausbau des nachhaltigen und öffentlichen Verkehrs und die Elektrifizierung der Mobilität und hier bitte ergänzt um die dafür erforderliche Ladeinfrastruktur, das Vorantreiben der Klimaneutralität des Gebäudebestands mit besonderer Berücksichtigung des kommunalen und gewerblichen Bereichs. Ich danke allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern meines Arbeitskreises für die konstruktive Mitarbeit. Ich hoffe, dass das Ergebnis eines ist, mit dem nicht nur alle gleich unzufrieden sind, sondern vielleicht im optimalen Fall auch alle gleich zufrieden sind. Vielen herzlichen Dank. *(Allgemeiner Beifall – 16.22 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Mag. Michael Sebanz. Da sind auch schon die Brücken gebaut hin zum Ausbau der erneuerbaren Energien und zum Dipl.-Ing. Harald Grießer, Abteilung 17, der die Berichterstattung zur Arbeitsgruppe 2 übernehmen wird.

Berichterstattung und Präsentation – Arbeitsgruppe 2:

Dipl.-Ing. Harald Grießer (16.23 Uhr): Ich werde das Wort gleich an Herrn Kainersdorfer weitergeben.

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Vorstandsdirektor Kainersdorfer, voestalpine AG.

Dipl.-Ing. Franz Kainersdorfer (16.23 Uhr): Ja, sehr geehrte Damen und Herren!

Ich darf nur den ersten Teil machen, den zweiten Teil macht dann Herr Dipl.-Ing. Grießer.

Ganz kurz nur zu den Ergebnissen der Arbeitsgruppe, die sich mit dem Ausbau der erneuerbaren Energieerzeugung beschäftigt hat. Grundsätzlich wurde von allen Teilnehmern die Sinnhaftigkeit und die Notwendigkeit des Ausbaus der erneuerbaren Energiekapazitäten in der Steiermark befürwortet. Durchaus auch darauf hingewiesen, dass es nicht nur Strom, sondern auch Fernwärmebedarfe gibt, die hier auch entsprechend entwickelt und berücksichtigt werden sollten. Im Speziellen dann, was den Strom betrifft, die Sinnhaftigkeit der Regulatorik, was Vorrangzonen betrifft, um auch die teilweise schwierige Vor-Ort-Meinungsbildung, wenn hier die Bürgermeister entscheiden, weiter entscheiden müssten, entsprechend zu entschärfen. In dem Zusammenhang sind aber auch entsprechende Beiträge gekommen, hier wirklich auch sich Modelle zu überlegen, wie man die lokal betroffenen Menschen in der Steiermark, wenn sie das möchten, auch so einbinden können, dass sie von dem Projekt auch etwas haben, nämlich wirklich bis hin zu einer entsprechenden Beteiligung an dem Projekt und unter Anführungszeichen nicht nur eine Abspeisung mit irgendwelchen günstigen Tarifen, weil sie das Projekt dann vielleicht wirklich als ihr eigenes Projekt auch betrachten, dass dabei die Gesamtkommunikation auch, was die Sinnhaftigkeit und die Bedarfe ein wichtiger Punkt ist, um den Menschen vor Ort, die betroffen sind von dieser Errichtung von zum Beispiel Windkraftwerken, auch die überregionale Lösung und die Möglichkeiten, die sich damit überregional auch entsprechend mitgestalten, darzustellen. Und was hatten wir noch? Es ist dann noch auf das Thema Ortsbild eingegangen worden, aber grosso modo war es – also jetzt schließe ich einmal hier den Energieteil ab und gebe dann Herrn Dipl.-Ing. Grießer, der die Regulatorik weiter besprechen wird – weiter ein wesentlicher Punkt noch der, glaube ich, wichtig ist auch anzuführen, der eingebracht wurde, ist, bei allem Interesse für den Ausbau von Wind und von PV, ist das Gesamtenergiesystem entsprechend zu betrachten. Das heißt, bei PV möglicherweise mit Vorrangzonen bereits die Vorschreibung von Batteriespeicherlösungen vorzusehen, um diese Negativstrompreis-Thematik zu den Spitzenproduktionszeiten bereits wieder zu entschärfen, gleichzeitig sich aber auch zu überlegen, dass sowohl PV als auch Wind auch im Winter einmal eine Kalt-Dunkel-Flaute erleben können und wir daher Backup-Kapazitäten benötigen für die es, auch auf nationaler Ebene, zurzeit noch keine ausreichenden Prozedere und regulatorische Ideen gibt – Deutschland ist zum Beispiel mit dem Thema Kapazitätsmarkt unter den ersten Bestellungen für die ersten 10-GW-Erdgaskraftwerke, die heute zukünftig dann auch wasserstofffähig sind, entsprechend schon einen Schritt weiter voraus –, weil nur durch diese integrative Betrachtung und Lösung der weitere Ausbau der Regenerativen dann wirklich zu einer Gesamtlösung führen wird. Damit darf ich Herrn Kollegen übergeben, bitte. Danke. *(Allgemeiner Beifall – 16.27 Uhr)*

Mag. Dr. Stephan Wisiak (16.27 Uhr): Ich erlaube mir noch kurz, die rechtlichen Ausführungen zusammenzufassen. Das war zwar ein Randthema in unserer Arbeitsgruppe, einiges ist auch schon angesprochen worden. Es wurde sehr gelobt, dass wir sehr gute Raumplanungsinstrumente in der Steiermark haben, die schon einiges an Vorarbeit leisten durch die Sachprogramme. Weiters wurde allerdings noch diskutiert, natürlich immer das Thema Ortsbilschutz, Landschaftsbild, darüber haben wir diskutiert, da bedarf es, glaube ich, aus Sicht aller einfach klarer gesetzlicher Regelungen, sei es jetzt auf Bundes- oder Landesebene, gerade beim Landschaftsbild. Und da darf es nicht passieren, wie es bereits zum Beispiel im Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren ist eben, dass erst der Verwaltungsgerichtshof dann sozusagen durch eine Entscheidung eine legistische Lösung in weiterer Folge herbeigeführt hat. Es wurde auch kurz das Thema der Interessensabwägungen angesprochen, das schlägt aber in die gleiche Kerbe. Es bedarf, wie gesagt, um diese Zielkonflikte sozusagen nachhaltig zu lösen und wirkliche Verfahrensbeschleunigung herbeizuführen, einfach klarer gesetzlicher Determinierungen, dass man sich einfach dazu erklärt: Was geht in welchen Gebieten, wovor? Danke schön. *(Allgemeiner Beifall – 16.28 Uhr)*

Dipl.-Ing. Harald Grießer (16.28 Uhr): Ja, es ist tatsächlich fast schon alles gesagt. Vielleicht nur mehr zwei Botschaften aus der Gruppe. Das eine ist tatsächlich das Mitnehmen der Bevölkerung, die Kommunikation, die Bewusstseinsbildung und die Frage zu beantworten: Was habe ich davon? Im besten Fall tatsächlich auch monetär zum einen. Und zum anderen: Viel von dem, was hier diskutiert wird, braucht eine gewisse Zeit. Es braucht sozusagen eine langfristige Planung und da muss der Weg auch einbehalten werden. Ich glaube, das waren zwei Botschaften, die kann man noch mitnehmen. Und auch ich darf mich bedanken bei der Arbeitsgruppe, es war eine super Diskussion. Danke. *(Allgemeiner Beifall – 16.29 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank. Das war das Triple-Pack aus Harald Grießer, Dr. Stephan Wisiak, A13, und Vorstandsdirektor Dr. Franz Kainersdorfer, voestalpine AG.

Investitionen in den Netzausbau, das berichtet Dipl.-Ing. Dieter Thyr von der Energie Agentur Steiermark, Arbeitsgruppe 3.

Berichterstattung und Präsentation – Arbeitsgruppe 3:

Dipl.-Ing. Dieter Thyr (16.29 Uhr): Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Frau Landesrätin, sehr geehrter Herr Landesrat, sehr geehrte Abgeordnete, sehr geehrte Damen und Herren!

Ich darf berichten von der Arbeitsgruppe 3, Investitionen in Netzausbau, Strom, Wasserstoff und Wärme sicher und leistbar. Wir sind zusammengesessen in der Diskussion und haben uns über die verschiedenen Netze unterhalten, erstens über das Stromnetz, das Stromnetz ist in einer Veränderung. Wir haben hier ein Stromnetz gehabt, das so aufgebaut wurde, dass wir eine zentrale Versorgung gehabt haben und dezentrale Abnehmer. Das hat sich geändert. Wir haben jetzt dezentrale Einspeiser und dezentrale Abnehmer. Die Einspeiser sind noch dazu volatil und der Strombedarf wird sich in den nächsten 10, 20 Jahren in der Steiermark verdoppeln. Das sind die Herausforderungen ans Stromnetz. Beim Gasnetz ist es so, dass wir derzeit ein Gasnetz haben, das auch zentral versorgt wird mit Methan, mit Erdgas, zentral im Osten von Österreich und wird in ganz Österreich verteilt. Das wird sich ändern, Methan wird nicht mehr der einzige gasförmige, netzbetriebene Energieträger sein, es wird Wasserstoff dazukommen. Man wird das Erdgas weiterhin brauchen als Übergangstechnologie, aber es wird eine technisch interessante Phase, wie man von dem einen Gas auf das andere übergeht. Und es wird auch, wenn es kein Erdgas mehr gibt, noch biogenes, grünes Methan in der Steiermark geben. Wir haben viele Biogasanlagen zum Beispiel, das auch noch eingespeist werden muss. Das sind die Herausforderungen ans Gasnetz. Und bei der Fern- und Nahwärme ist es so, dass genauso wie der Strom, die fossilen Energieträger gehen zurück, der Strom wird ansteigen, auch die Fernwärme wird ansteigen, hier wird man investieren müssen und die Herausforderung hier ist, dass man den Investoren hier auch Sicherheit geben muss, das heißt die Regularien werden hier entsprechend angepasst werden müssen. Dann komme ich zu den Maßnahmenvorschlägen, es sind auch Maßnahmenvorschläge ausgearbeitet worden. Allgemeine Maßnahmenvorschläge: Beschleunigung von Verfahren, heute schon öfters erwähnt worden – Verfahrensbeschleunigungen sind wichtig, um die Geschwindigkeit, die wir brauchen für die Energiewende auch zu schaffen. Wir brauchen regionale Wärme- und Energieplanung auf Basis geoinformationsbasierter Datengrundlagen. Wenn man Steuern, Regeln entscheiden will, braucht man Datengrundlagen. Man geht immer davon aus, dass die da sind, wenn man im Detail schaut, gibt es hier durchaus noch Lücken, die wir zu schließen haben. Was wir in der Arbeitsgruppe diskutiert haben, ist nicht nur regionale Energie- und Wärmeplanung, auch die Verkehrsplanung werden wir hier noch mitaufnehmen in die Betrachtung, Raumordnungskompetenz über ein MW an die Landesbehörde abgeben, Erhöhung der Sektorkopplung zwischen Strom und Gasnetz ist wichtig, sich zu vernetzen, und Forcierung technischer Ausstattung und Know-how. Es wird technische Ausstattung brauchen für diese Energiewende. Diese technische Ausstattung muss auch unterstützt werden, dass sie da ist und wir werden Know-how brauchen, damit auch die Haushalte zu Hause wissen, was auf sie

zukommt, damit sie auch verstehen, was es zum Beispiel heißt, wenn Tarife sich ändern, wenn Tarife flexibel werden.

Dann komme ich zum Stromnetz im Konkreten. Zentrale Forderung an den Bund – wir haben ja nicht nur Maßnahmen, die in diesem Raum hier entschieden werden können, auch Maßnahmen, wo sich die steirische Politik beim Bund einsetzt –, Finalisierung des LWG und des EABG, ist heute, glaube ich, schon genug dazu gesagt worden. Einheitliche Netztarife, wir haben in Österreich derzeit 14 Netztariffbereiche, in der Steiermark zwei. Die Steiermark gehört hier nicht zu den bevorteilten Bundesländern, d.h. einheitliche Netztarife wären für die Steiermark gut. Wir brauchen eine Beschleunigung der Elektrifizierung fossiler Prozesse. Der Ausbau der Netze und der Elektrifizierung muss gemeinsam einhergehen. Netzausbau und Ausbau der Elektrifizierung ist wie Henne und Ei, eines wird ohne das andere nicht funktionieren. Für den Hochlauf brauchen wir beides, also die Elektrifizierung muss auch stattfinden bei industriellen Prozessen. Wir brauchen flexible, leistungsorientierte Netztarife. Dies deshalb: Damit sich die Verbraucher netzdienlich verhalten, muss man entsprechende Tarife schaffen. Das muss natürlich auch mit einer Transparenz passieren, wir müssen die Bevölkerung hier mitnehmen und zwar die gesamte Bevölkerung. Errichtung von Speichern, ein wichtiger Punkt, auch in der Arbeitsgruppe diskutiert worden: Welche Rahmenbedingungen braucht es dafür? Welche Rahmenbedingungen braucht es auch für den Netzbetreiber? Gasnetz, Wasserstoffnetz, hier braucht es einmal Rahmenbedingungen, auch für die Stilllegung von Teilen – ist ein böses Wort, Stilllegung vom Gasnetz –, wir wollen das Gasnetz nicht komplett stilllegen, wir wollen es transformieren, aber es wird Zweige, Ausläufer geben, die man nicht mehr wirtschaftlich betreiben kann, hier braucht es Regulatorien. Es muss das EU-Paket umgesetzt werden, was Wasserstoff und Dekarbonisierung betrifft. Wir brauchen eine Wasserstoffimportstrategie. Die Energiewende wird uns dazu helfen, dass wir weniger Energie importieren. Wir werden es aber nicht schaffen, keine Energie zu importieren. Wasserstoff wird importiert werden müssen, hier braucht es eine Strategie, österreichweit. In der Arbeitsgruppe wurde hier ergänzt, es ist angeregt worden, eine steirische Wasserstoffstrategie zu entwickeln. Wir brauchen den Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur, vor allem auch den Start eines Netzes und hier brauchen wir intertemporale Finanzierungen. Das heißt, nicht der Erste, der den Wasserstoff abnimmt, kann schon den gesamten Netzausbau bezahlen, das wird nicht möglich sein. Man muss die Kosten des Netzausbaus verteilen, auch auf die, die später noch einsteigen. Wir sollen die lokalen Potenziale an grünem Methan und Wasserstoff nutzen und ins Gasnetz einspeisen können. Und last but not least kommt das Fernwärmenetz und Nahwärmenetz: Wir brauchen hier verpflichtende CO₂-Reduktionspfade, nicht nur in Graz, sondern auch außerhalb von Graz. Wir brauchen ein Regulierungsmodell, das

verlässlich und investitionsfreundlich ist. Wir brauchen Investitionsförderung in Netzausbau und Umstellung und die Ertüchtigung unserer Heizwerke, Forcierung eines steiermarkweiten Heat-Highways als Schlagwort. Heat-Highway heißt, Fernwärme über längere Strecken transportieren. Wir haben jetzt eine 20-Kilometer-Leitung von Mellach nach Graz, wir haben auch eine Leitung von Sappi nach Graz. Es sollte auch angedacht werden, hier längere Leitungen zu machen, vielleicht auch aus den Ballungszentren im Norden, wo man industrielle Abwärme hat, Leoben bis nach Graz. Wir müssen die Fernwärmeleitungsausbau durchsetzen können. Derzeit gibt es dieses Recht nicht im Gegensatz zu Strom und Gas. Wir müssen die Geothermie nutzen und wir müssen auch Speicher ausbauen, auch im Wärmebereich, Stichwort Großspeicher Süd. Abschließend möchte ich noch darauf eingehen, ein Punkt, der in der Arbeitsgruppe auch diskutiert worden ist, ist die Geschwindigkeit. Es ist wichtig, dass hier in diesem Raum die Rahmenbedingungen gegeben werden, dass die Energiewende stattfinden kann. Ich als Techniker sage Ihnen: Die technischen Möglichkeiten haben wir. Es braucht Rahmenbedingungen und man muss die Bevölkerung mitnehmen. Und hier haben wir diskutiert: In welcher Geschwindigkeit schaffen wir das? Wie schaffen wir es, die Leute mitzunehmen? Es muss für Leistbarkeit gesorgt werden, auch in der Übergangsphase für die Haushalte und für die Industrie. Vielen Dank. *(Allgemeiner Beifall – 16.38 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Vielen herzlichen Dank für dieses Maßnahmenbündel von allgemeinen Maßnahmen, Geschwindigkeit, Bevölkerung mitnehmen, hin zu Strom, Gas und Wärmenetzen. Abschließend zum Forschungsland Steiermark, es präsentiert Franz Prettenthaler, erarbeitet gemeinsam mit Martin Latzka, Abteilung 12. Franz Prettenthaler, Joanneum Research.

Berichterstattung und Präsentation – Arbeitsgruppe 4:

Mag. Dr. Franz Prettenthaler (16.38 Uhr): Ja, herzlichen Dank. Die Arbeitsgruppe ist souverän von Herrn Mag. Latzka geleitet worden. Es hat keine Prügeleien gegeben um die nächsten Millionen, die ausgeteilt werden. Aber es war sehr schön zu sehen, wie insgesamt die Forschungslandschaft von den außeruniversitären Universitäten, Fachhochschulen alle mit dabei sind, diese Transformation zu begleiten. Da sind wir schon bei der budgetären Ausstattung, aber zunächst wollte ich einmal kurz noch unsere Ausgangssituation beschreiben. Basis dieser grünen Transformation ist die existierende, exzellente Forschung, die auch schnell in Umsetzung gebracht wird. Und wir können nicht herhalten, als Forscherinnen und Forscher, dass man sagt, naja, es braucht jetzt noch so viel Forschung und wir müssen eigentlich noch warten. Es gilt,

einen planhaften, zügigen und konsequenten Umstieg auf bereits vorhandene marktfähige Technologien voranzutreiben und wir können es eben sicher überall begleiten, insbesondere mit dieser exzellenten Grundlagenforschung, die es gibt am Standort und diesen Willen und den Instrumenten, die wir haben, rasch zu einer Umsetzung in Richtung anwendungsorientierte Forschung und auch Innovation am Markt zu kommen. Es gibt diese ausgeprägte Kooperationskultur, die, wie wir glauben, durch die Standortpartnerschaft in dieser Legislaturperiode noch einmal besonders zugespitzt und fokussiert werden kann, wozu wir gerne unseren Beitrag leisten. Was wir von Ihnen in der Politik dazu auch brauchen, ist, dass die positive Bewertung von Forschung, Entwicklung und Innovation in der Öffentlichkeit in der Steiermark außer Streit gestellt wird. Ich glaube, wir können auch Beiträge dazu leisten, aber das ist ein wesentlicher Punkt, damit wir unsere Arbeit gut machen können. Die budgetäre Ausstattung zur Umsetzung und Begleitung von diesen Transformationsprozessen ist natürlich in budgetär schwierigen Zeiten eine Herausforderung. Stabilität ist aber natürlich notwendig, damit wir das tun können. Wir glauben, dass wir sowohl kurzfristig, mittel- und langfristig Beiträge liefern können. Kurzfristig – all diese Umsetzungspläne müssen ja auch auf Konsistenz und Durchführbarkeit geprüft werden und auch natürlich im Sinne einer positiven Öffentlichkeitsarbeit den Menschen nahegebracht werden. Hier glauben wir, dass wir bei Wissenschaftskommunikation und Bewusstseinsbildung auch beitragen können, kurzfristig. Mittelfristig schon erwähnt, diese Beschleunigung der Umsetzung, dass wir eben schneller noch von den Patenten, von den erfolgreichen Dissertationen in Richtung Umsetzung kommen und langfristig glauben wir schon auch, dass eine Schwerpunktsetzung in der Grundlagenforschung sehr wichtig ist. Das Center of Physics ist hier sicher ein Leuchtturm, der aber in der Anbindung an diesen innovationsgetriebenen Standort auch gesehen werden soll. Ein wichtiger Punkt ist, dass wir die zwei großen Transformationen, nämlich die Dekarbonisierung und die Digitalisierung auch gemeinsam denken und die Synergien, die es hier gibt, wirklich nutzen. Auch da, glaube ich, können wir einen großen Beitrag leisten. Und wenn so viel über Technologie gesprochen wird: Die Steiermark ist auch ein Hotspot für das Systemverständnis, für interdisziplinäre Zugänge, auch Sozial- und Geisteswissenschaften als Reflexionspartner sind hier sehr, sehr wesentlich. Wir haben auch davon gesprochen, dass natürlich das Thema Systemwechsel auch bei der Nachfrage beginnt und natürlich hier auch sehr viel breitere Themen angesprochen werden müssen. Exzellente Forschung bietet auch exzellente Chancen für die Jugend und das soll nicht nur den akademischen Bereich, sondern auch die technischen Ausbildungen im dualen Bereich umfassen, der sehr wichtig ist für unseren Wirtschafts- und Forschungsstandort. Welche Maßnahmen, Vorschläge haben wir konkret auch dann noch diskutiert? Wir glauben, dass es

insbesondere in dieser Standortpartnerschaft so etwas wie einen Masterplan Leuchtturm Energieforschung geben könnte, wo das Thema Speichertechnologien, das vielleicht auch ein bisschen zu wenig noch beleuchtet worden ist heute, Reststoffströme und diese Systemkompetenz eben auch mit abgedeckt werden soll. Wir glauben, dass die Dichte an Know-how, die wir in den Universitäten und an den außeruniversitären Forschungseinrichtungen haben, noch einmal verknüpft werden könnte und dieser kollaborative Ansatz verdichtet werden könnte durch eine Etablierung einer Modellregion für KI-gestützten Netzausbau. Und hier sprechen wir aber nicht nur von den Elektrizitätsnetzen, sondern wir sehen, dass natürlich die Sektorkoppelung eigentlich auch eine Koppelung der Netze, aber ganz wesentlich auch neue Systemarchitekturen – wir haben es schon angesprochen: Nicht alle Netze werden dort bleiben, wo sie jetzt sind, aber wir brauchen auf jeden Fall die gekoppelten Netze und neue Netzarchitekturen. Und wir haben auch in einer ersten Reflexion, wo sozusagen so ein Masterplan Leuchttürme der Energieforschung, wo wir Stärken haben, die wir noch weiter stärken wollen, dass es eigentlich auch Platz gäbe für ein außeruniversitäres Grundlagenforschungsinstitut in der Steiermark. Da sind wir im Vergleich zu anwendungsorientierter Forschung unter Umständen noch ausbaufähig. Danke für die Aufmerksamkeit. *(Allgemeiner Beifall – 16.45 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Franz Prettenthaler, Direktor LIFE-Institut Joanneum Research. Was haben wir also heute alles gehört, bevor wir in die gemeinsame Gruppendiskussion gehen? Karl Rose hat betont, dass es Trilemma gibt zwischen Ökologie, leistbar und sicher, das hat uns durch den Tag glaub ich auch begleitet. Wir haben aber auch gehört, Ziele sind gut, die Umsetzung ist das was zählt – Strategievorlesung Teil 1, persönliche Anmerkung, aber das zählt nach wie vor, die Umsetzung, die hier so wichtig ist. Konkrete Chancen, die das Land Steiermark umfasst, hat sich auch widergespiegelt in zwei Arbeitsgruppen.

Raumordnung, da die Weichen zu stellen, um hier auf Landeskompetenz möglicherweise für diese schnelleren beschleunigten Verfahren den Rahmen zu haben. Die Geothermie, die beispielsweise auch betont wurde für den Großraum Graz, aber auch der Plan von Gerhard Lang, der zweiten Keynote. Auch dort die Umsetzung, die zählt und eben dieses Gemeinsame, dieser strategische Ausbau, der sich auch in allen vier Arbeitsgruppen dann wiedergefunden hat. Am Vormittag haben wir dann auch gehört, dass von EU-Ebene bis nationale Ebene in den nächsten Monaten eine Vielzahl an Gesetzen mit E am Anfang und G am Schluss zu erwarten ist und dass hier also sehr viel in Bewegung gerät. Das ist gut so, damit können Investitionen getätigt werden. Fünf Milliarden Investitionen in den nächsten knapp fünf Jahren, das ist also eine starke

Investition, die für den Bereich Erneuerbare und der Netze in der Steiermark zu erwarten und zu gestalten ist. Und die Steiermark als Forschungsland, die auch im Bereich der Innovation und damit der Wertschöpfung schon jetzt jemand ist, der die globale Energiewende ein Stück weit mitgestaltet. Das war dann das, was wir am Nachmittag hier im Plenum gesehen haben. Und mit diesen Ergebnissen der vier Arbeitsgruppen möchte ich jetzt auch die Diskussion eröffnen zur Arbeitsgruppe 1, also zu den „Rahmenbedingungen“. Es gibt eine Energiestrategie, es gibt einen Maßnahmenplan. Die Umsetzung braucht also rechtlichen Rahmen, braucht Wirtschaft, Industrie und Investitionen, die wir ganz besonders berücksichtigen, aber auch die Dekarbonisierung allgemein. Was sind Ihre Fragen? Gerne auch Co-Statements, wenn Sie dann am Ende mit einer Frage enden und mit 60 Sekunden in etwa abschließen können.

LTAbg. Franz Fartek (16.48 Uhr): Geschätzte Damen und Herren!

Die wird nicht 60 Sekunden dauern. Natürlich haben wir heute im Papier viel über die verlässlichen und langfristigen Rechtsrahmen und weniger Bürokratie gesprochen. Die Realität zeigt uns ja, dass Projekte oft Jahre verlieren. Wir sehen es beim Pumpspeicher Koralmbach sozusagen und jetzt natürlich nicht als Frage, aber wir sollten es mitnehmen als Herausforderung. Schaffen wir es, dass die Steiermark zu einem Standort wird, an dem Energie- und Infrastrukturprojekte schneller und trotzdem qualitativ genehmigt werden, ohne, und das ist glaube ich entscheidend, ohne dass regionale Akzeptanz verloren geht? Das ist glaube ich eine Herausforderung, über die wir auch diskutieren müssen und über die wir uns auch Gedanken machen müssen. (16.48 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank. Wie also schneller und akzeptabel und gesichert die Qualität umsetzen? Wir sammeln die Fragen zur Arbeitsgruppe 1. Gerne noch weitere Fragen und dann würde ich das Postpodium bitten. Hinten ist eine Frage. Danke, wird schon übernommen. Gerne auch Name und Funktion dazusagen, dann haben wir gerade für die Offline-Teilnehmer pardon für die Online-Teilnehmer eine gute Chance.

Diskussion:

Dipl.-Ing. Dr. Heinz Kopetz (16.49 Uhr): Mein Name ist Kopetz. Ich wollte nur sagen, ich war in der Arbeitsgruppe 1, das war sehr interessant. Und in der gesamten Veranstaltung sah man, der interessanteste Vortrag für mich war der vom Herrn Direktor Kainersdorfer von der Voest, weil da so konkrete Zahlen genannt worden sind. Und ich habe mir, nachdem ich mir das alles angeschaut habe, gedacht, momentan in der Steiermark wird vielleicht 60 % des Stroms aus

Erdgas erzeugt. Wir haben ein Problem, dass im Winter viel zu wenig erneuerbarer Strom ist. Und die beste Strategie dagegen wäre der rasche Ausbau der Windenergie und wir vorschlagen jedes Jahr bis 2035 50 neue Windräder in der Steiermark, damit wir im Winter mehr Strom haben. Meine Frage: Warum ist es nicht möglich, so einer Strategie konkrete Zahlen anzugeben, soviel wollen wir bis dann und dann erreichen? Sondern immer nur allgemeine Worte, die unverbindlich sind. (15.49 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank. Merken wir die Überlappung zu den anderen Gruppen natürlich. Aber wie können wir verbindliche Zahlen auch beim Ausbau in die Strategien bringen? Herzlichen Dank, Professor Kopetz. Weitere Fragen, bevor wir es dann gebündelt beantworten? Ich sehe am Ersten. Gerne.

KO LTAbg. Sandra Krautwaschl (16.50 Uhr): Ja, danke!

Zur Wortmeldung von Franz Fartek vielleicht auch nochmal als Ergänzung, weil wir das in unserer Gruppe auch hatten und die Deregulierung da ein großes Thema war. Wie kann die ausschauen, ohne dass Interessen sozusagen gegeneinander gespielt werden? Ich würde, oder meine Frage, wenn es eine Frage sein soll: Wäre es sinnvoll, einfach klarere Vorgaben zu machen, die Ausschlusszonen, wie Vorrangzonen definieren und auch die Projektwerber insofern zu unterstützen, dass klar ist, welche Unterlagen müssen sie einreichen? Was wird wirklich benötigt und das auch der Bevölkerung dann ganz klar transparent zu machen, inklusive der sicher teilweise notwendigen Ausgleichsmaßnahmen, die dann auch ehrlich umgesetzt werden müssen? Also Frage oder Anmerkung. (16.51 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Die Anregung, Klarheit der Unterlagen zu schaffen, das zu kommunizieren. Weitere Fragen? Sonst würde ich mal die Arbeitsgruppenleitung, aber auch andere, die in der Arbeitsgruppe führend tätig waren, um Beantwortung genau dieser bitten.

Mag. Michael Sebanz (16.52 Uhr): Sehr geehrte Damen und Herren!

Sehr gerne werde ich einen Versuch starten, diese wesentlichen und wichtigen Fragen zu beantworten.

Ich beginne mit der Frage des Herrn Abgeordneten Fartek. Darauf darf ich wie folgt eingehen: Es findet sich in unserem Kapitel Rechtlicher Rahmen bereits einiges zur Lösung der genannten Herausforderungen. Insbesondere sei verwiesen auf die Bedeutung der Verfahrensbeschleunigung, ganz wesentlich. Hier vielleicht in einer differenzierten Form, dass

man sagt, um wie große Projekte handelt es sich, wie prioritär sind sie, auf welcher Ebene muss man sie entscheiden. Es findet sich weit, also ein klarer Verweis auf die notwendige Kompetenzzentflechtung. Ja, wir leben in einem föderalen Staat und da gibt es unterschiedliche Kompetenzen der Gebietskörperschaften. Hier wäre es sicherlich auch diskussionswürdig, eine Kompetenzzentflechtung herbeizuführen, ohne hier dem Verfassungsgesetzgeber vorgreifen zu wollen. Und nun das Wesentlichste und Wichtigste, nämlich die Schaffung eines stabilen Regelungsumfeldes. Denn nur wenn alle Beteiligten und alle Akteure wissen, was sie in Zukunft zu erwarten hat, können sie sich in ihren Entscheidungen auch danach richten und mit einer gewissen Stabilität diesen großen Tanker, wenn man ein Bild wagen will, ein Stück weit im Ozean voranbringen.

Zur Wortmeldung des Herrn Kopetz Folgendes: Ja, das Thema der konkreten Zahlen war ein großes und wichtiges in unserer Arbeitsgruppe. Nachdem aber so viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer dieser Arbeitsgruppe angehörten und jeder andere Zahlen wollte, ja, klar, haben wir uns auf einen Minimalkompromiss geeinigt, was aber nicht bedeuten soll, dass nicht in einer zukünftigen Überarbeitung der Klima- und Energiestrategie ganz konkrete Ziele natürlich auch eine Rolle spielen können und sie sind es ja bereits jetzt in der Klima- und Energiestrategie. Es finden sich dort sehr konkrete Zahlen dazu, man muss sie nur nachlesen. Sie hätten nur in unserem großen Schlussfolgerungskonvolut nicht mehr Platz gefunden und all das, was es bereits gibt, muss man nicht extra zitieren.

Und zur Wortmeldung der Frau Abgeordneten Krautwaschl: Sie hat im Wesentlichen auch Bezug genommen auf das, was der Herr Abgeordnete Fartek gesagt hat. Also noch einmal das unterstreichen und ich nehme auch einen Auftrag mit: Die Klarheit der entsprechenden Unterlagen. Ich glaube, das ist auch wichtig. Wenn die Wirtschaft, wenn die Steirerinnen und Steirer wissen, was von ihnen gewünscht wird, dann können sie auch besser darauf reagieren und somit besser zu einem guten, neuen Energiekonzept zur Energiewende beitragen und damit auch im Wesentlichen zum – so wichtigen – Klimaschutz. Vielen herzlichen Dank. *(Allgemeiner Beifall – 15.55 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank für die Beantwortung bzw. vielleicht die Basis auch für folgende Diskussionen dann im Anschluss. Wir würden zur zweiten Gruppe kommen „Ausbau erneuerbarer Energien“, wo es um Strom, Wärme, aber auch Gase gegangen ist und da natürlich die Bewusstseinsbildung, die Flächensicherung, die Netzinfrastruktur und auch die Genehmigungsverfahren zentrale Elemente waren für die weitere Bearbeitung als Maßnahmen auch des Landtags und der Politik. Gibt es hier weitere Fragen, Anmerkungen?

Fragen vor, wir nehmen sie gerne. Bitte hinten ist eine Frage. Karl Totter kriegt gleich das Mikrofon.

Ing. Karl Totter (16.56 Uhr): Ja, Karl Totter. Die Frage: „Verfahrensbeschleunigung?“ Wir haben so viele Gesetze, wir müssen einiges ändern. Und ich hätte wirklich eine gute Empfehlung, dass man den Bürgermeistern eine Hilfestellung gibt. Jetzt müssen 265 entscheiden, dass vielleicht nur 16 Bezirke entscheiden oder noch besser ist, vom Bund eine Vorgabe, dass man sagt, so ist es und so soll es gemacht werden. Es soll nicht passieren, dass ein Käfer, ein Vogel, eine Pflanze Projekte verhindern, die ganz dringend notwendig sind bei der Energiewende. Wir haben keine Zeit zu verlieren. Wie schaffen wir das? (16.56 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Danke, für diese Frage. Sollten sich noch weitere ergeben haben, sammeln wir die jetzt noch gerne mit. Ansonsten sind wir bei dem Kernpunkt, der auch umzusetzen ist, der Verfahrensbeschleunigung, mit dem wir ohnehin zu tun haben werden. Aber wie gelingt es denn da, diesen steirischen Weg zu gehen? Harald Grießer.

Dipl.-Ing. Harald Grießer (16.57 Uhr): Ich brauche die Zeit, bis es auf die passende Höhe kommt. Das Thema der Beschleunigung zieht sich durch und heute eigentlich durch den ganzen Tag auch dieses Thema. Es geht ja sehr oft um das Lösen von Zielkonflikten. Und sehr beschleunigend wirkt am Ende, diese Zielkonflikte vielleicht nicht in aller Stärke am konkreten Projekt auszutragen, sondern die auf eine strategische Ebene zu heben. Sei es jetzt sozusagen die Landesplanung oder sei es sozusagen die gesetzliche Ebene, aber möglichst tatsächlich Zielkonflikte schon vorher, vielleicht auch zwischen verschiedenen Themenstellungen sozusagen in Brüssel, die Zielkonflikte vorher zu lösen auf strategischer Ebene. Ich glaube, das zieht sich heute durch und ein Thema Richtung Verfahrensbeschleunigung glaube ich wird auch gerade dieses Haus in den nächsten Monaten sozusagen auch beschäftigen. Es ist einerseits sozusagen insgesamt das Deregulierungsthema, wo wir in der Steiermark glaube ich tatsächlich in Vorlage gehen und vor allem auch die nämlich intelligente Integration des EABG, sozusagen der Herausforderungen, die hier kommen, um hier dann nicht sozusagen doppelt zu mobbeln, sondern es wirklich intelligent in unsere Systeme zu integrieren. Also ich glaube, das sind Ansatzpunkte. (16.59 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, dieser Ball wird weiter aufgenommen werden müssen und auch in der Steilvorlage genommen werden. Arbeitsgruppe 3 hat sich dem

„Netzausbau bei Strom, Wärme, Gas“ gewidmet, hat allgemeine Maßnahmen vorgeschlagen. Neben der Beschleunigung der Verfahren, die sich ja durchzieht, aber auch spannende Sachen wie Raumordnungskompetenz ab einem Megawatt durch das Land, Sektor Kopplung und die Geschwindigkeit erhöhen und gleichzeitig die Bevölkerung mitnehmen, vielleicht auch wieder ein Stück weit ein Teil des Trilemmas, was vielleicht nicht immer gleichzeitig geht. Bei den Stromnetzen natürlich die Bundesgesetzgebung umzusetzen, beim Erdgas die Transformation in Richtung Wasserstoffinfrastruktur schrittweise zu schaffen und bei den Wärmenetzen die CO₂-Reduktionspfade verpflichtend zu machen und mit innovativen Projekten, diesen langen Fernwärmeleitungen vielleicht sogar Leoben und Graz zu verbinden oder auch die Geothermie zu nutzen. Ihre Fragen dazu? Wir beschleunigen. Ich komme ganz schnell zu Ihnen, ich verspreche es.

KO LTAbg. Sandra Krautwaschl (17.00 Uhr): Ja, ich hätte tatsächlich eine Frage, die ich schon einmal im Nachhaltigkeitsbeirat der Energie Steiermark gestellt habe, aber da war die nicht beantwortbar. Gibt es Berechnungen für das Potenzial, das wirklich in der bestmöglichen netzdienlichen Nutzung liegt, der Konsumenten, sowohl jetzt im privaten Bereich als auch in der Industrie? Weil ich glaube, das wäre extrem wichtig, um das Verständnis für dieses Thema und auch für Netzkosten und wie kann man die reduzieren, in der Bevölkerung zu verbessern. (17.01 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Wie kann ich gut netzdienlich sein? Wir sammeln gerne noch weitere Fragen und die Kommunikation dessen. Gibt es dazu Zahlen schon? Ich sehe keine weiteren Fragen. Wer möchte das beantworten? Wir haben Vertreter der Energie Steiermark hier, auch wenn auch von unterschiedlichen Ebenen. Nein? Ich sehe ein Zögern. Passt. Es wurde delegiert. Chef der Netze ist gefragt.

Dipl.-Ing. Dr. Franz Strempfl (17.01 Uhr): Geht's? Das ist natürlich eine sehr tolle Frage. Wenn ich die ad hoc beantworten könnte, dann wäre ich der Chef der österreichischen Netzgesellschaft, wo alle drinnen sind. Wir müssen ins Netz investieren. Wir haben Kalkulationen durchgeführt. Sie wurden heute schon präsentiert – Übertragungsnetz und Verteilnetz in Summe ungefähr 50 Mrd. Euro. Und bei dieser Kalkulation, die nicht wir gemacht haben, da haben wir ein externes Institut damit beauftragt, das AIT, flossen bereits intelligente Maßnahmen mit ein, die den Netzausbau günstiger machen können, indem wir neue Betriebsmittel einsetzen, regelbare Ortsnetztransformatoren, Längsregler, aber auch der Einsatz von Flexibilitäten. Ich muss nur

etwas vorausschicken und ich kenne das auch von den anderen europäischen Ländern: Es ist wichtig, dass wir Flexibilitäten einsetzen. Es ist zum Beispiel wichtig, dass wir das Netz nicht bauen für die eine Viertelstunde im Jahr, wo am Pfingstmontag die Sonne scheint, niemand ist zu Hause und wir wollen haben, dass jeder mit voller Leistung einspeisen kann. Kann man bauen, ich bin Ingenieur, ist aber sehr teuer. Und deshalb gibt es im EIWG zum Beispiel drinnen das Instrument der Spitzenkappung. Wenn ich das immer sage, sind die Leute immer böse auf mich. Weil, du willst mir 30, manche sagen sogar 40 % der Leistung wegnehmen, die darf ich nicht mehr einspeisen. Ich muss aber dazu sagen, wenn ich das mache, verlieren sie höchstens 5 %, vielleicht 7 % ihrer Jahreseerzeugung. Ich habe aber, ohne zu investieren, auf einmal 30 %, 40 % Netzkapazität, die ich jemandem anderen geben kann, ohne ausbauen zu müssen. Das senkt Netzkosten. Ein flexibler Netzzugang, wo ich dem Einspeiser sage, du kannst zwar deine Anlage hinbauen, aber du wirst nicht zu jedem Zeitpunkt mit voller Leistung einspeisen können, senkt Netzkosten. Das wird dann der Kunde am Tarif merken. Und wenn wir diese Maßnahmen setzen, und was ganz wichtig ist, wir müssen den Verbrauch des Stromes erhöhen. Und zwar nicht, indem wir mehr Energie verschwenden, sondern, indem wir den Verbrauch von Gas, Öl und Kohle vermindern und ersetzen durch Strom. Denn wenn ich mehr Strom im System habe, sind die Schultern breiter und der Tarif sinkt. Tarif ist Kosten durch Menge. Wenn die Kosten gleichbleiben und die Menge sich erhöht, sinkt der Tarif und wir freuen uns alle. Wir haben ermittelt, wie wirkt sich das aus im Tarif mit die 50 Milliarden bis 2040. Wenn die Mengen gleichblieben, wie sie jetzt sind, verdoppelt sich der Netztarif. Aber das ist nicht der Plan. Der Plan ist, dass wir dekarbonisieren. Wenn sich die Menge verdoppelt, und das wurde heute schon ein paar Mal gesagt, dann bleibt der Tarif gleich, wie er jetzt ist. Und das ist der Plan. Also wir müssen ausbauen, dass es geht. Das ist ein Henne-Ei-Problem. Zuerst ausbauen, dann anschließen, dann steigt der Stromverbrauch, weil wir dekarbonisieren. Und dann wird der Tarif sich so entwickeln, dass er eigentlich gar nicht viel höher sein wird, als er jetzt ist. (*Allgemeiner Beifall – 17.06 Uhr*)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Vielen Dank für diesen optimistischen Ausblick bezüglich der Netztarife trotz massiver Investitionen.

Wir kommen zum Abschluss zur vierten Gruppe „Forschungsland Steiermark“. Hier wurde eine Vielzahl an Maßnahmen, aber auch eine Werbung eingeschaltet. Nutzen wir doch die Forschung am Standort bei der Kommunikation, bei der Gestaltung der Umsetzung und bei den Maßnahmenplänen, Bewusstseinsbildung, die ja auch mit unterstützt werden kann. Digitalisierung und Dekarbonisierung gemeinsam zu denken, das Systemverständnis und

Exzellenz, die auch gerade der Jugend interessante Perspektiven öffnen kann. Drei konkrete Vorschläge waren Masterplan, Leuchtturm, Energieforschung, eine Modellregion für KI, gestützte Netzausbau, aber auch ein möglicherweise ÖAW oder ähnliches, also das Grundlagenforschungszentrum zum weiteren Ausbau des Forschungsstandorts. Ihre Fragen dazu? Gesundheit. Ich sehe keine Fragen dazu. Pardon? Professor Kopetz, Mikrofon ist am Weg. Danke für Ihren Beitrag.

Dipl.-Ing. Dr. Heinz Kopetz (17.07 Uhr): Vielen Dank!

Ich bin kein Professor. Ich wollte nur noch zur Frage der netzdienlichen Tarife eine Anmerkung machen: Wir haben in Österreich schon 140.000 Batteriespeicher in privaten Haushalten mit einer Aufnahmeleistung von einem Gigawatt. Und die werden überwiegend so gesteuert, dass sie am Vormittag gleich nach Sonnenaufgang aufgeladen werden und dann sind sie um elf/zwölf voll, dann liefern alle ins Netz. Wenn die E-Wirtschaft aktiv wird und die 140.000 Eignung von Batteriespeichern animiert, sie sollen sich so einstellen, dass sie erst zu Mittag geladen werden, hätte man mit einem Schlag ein Gigawatt weniger Leistung im Netz, könnten wir uns viele Investitionen in den Netzausbau ersparen, hätten überhaupt keine Kosten und würden uns das Kappen ersparen. Also meine Frage ist: Warum in der E-Wirtschaft niemand da ist, der diese Möglichkeit, dass man die Speicher zum rechten Augenblick aufladen, nicht wirklich nutzt? (17.07 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Die Speicher wirklich als Flexibilitäten zu nutzen, nicht als dumme Frühmorgenspeicher. Wer möchte die Frage beantworten aus der Elektrizitätswirtschaft, die explizit angesprochen war? Das Mikrofon bleibt hinten.

Dipl.-Ing. Dr. Franz Strempfl (17.07 Uhr): Sie müssen sich die Frage stellen: Warum macht das der Kunde nicht? Und wissen Sie, warum er es nicht macht? Weil es ihm egal ist. Er kann einspeisen, wann immer er will und er kriegt immer seinen Einspeisetarif bezahlt, obwohl der Einspeisetarif mit dem Marktpreis nichts zu tun hat. Wenn die Sonne scheint und alle Photovoltaikanlagen speisen ein, dann sinkt der Preis. Das ist Angebot und Nachfrage. Haben nicht wir erfunden, gibt es seit 5000 Jahren. Und würde das Preissignal bei diesem Betreiber der Photovoltaikanlage mit Speicher ankommen, dann würde er von Haus aus sagen: „Ich speise doch nicht zu Mittag ein, wo der Strom nichts kostet und ich nichts kriege.“ Übrigens müsste er sogar was zahlen, weil, er verursacht Kosten. Negative Strompreise haben wir schon gehört. Sondern er würde automatisch sagen jetzt: „Wenn ich weiß, zu Mittag kommt die Sonne, schaue

ich darauf, dass mein Speicher nicht voll ist, ich speichere die Energie und wenn die Sonne wieder runter geht, speise ich wieder ein und erlöse damit etwas mit meiner Energie. Aber wenn ich einen fixen Einspeisetarif habe, ist mir das egal.“ Das ist das Problem. (17.09 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Die Diskussion wird ohne Mikrofon geführt, was für die Online-Gäste schwierig ist, aber ich denke, da bietet sich dann der Nachgang sonst auch noch an. Dr. Kopetz noch einmal.

Dipl.-Ing. Dr. Heinz Kopetz (17.09 Uhr): Ich glaube, die Antwort, die Kunden sind schuld, ist zu billig. Sondern die normalen Besitzer von Batteriespeichern kennen das Problem ja gar nicht. Und das ist ja ein subjektiver Vergleich. Aber wenn die E-Welt auch vor der Frage steht, ob sie entweder Millionen in neue Netze investiert oder die Leistungen kappt, da wäre es ja viel vernünftiger, die Kunden zu informieren und zu motivieren, ihre Speicher noch einstellen zu lassen, dann würden wir insgesamt uns das Kappen ersparen, hätten keine Überschüsse zu Mittag und würden in Summe mehr erneuerbare Energie im System haben. (17.10 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Vielen Dank. Ich denke, durch viele Maßnahmen, die schon angesprochen wurden, flexible Tarife und auch die Kappung, die ja im Elektrizitätswirtschaftsgesetz vorgesehen sein kann, wird sich das ändern.

Dipl.-Ing. Dr. Franz Strempfl (17.10 Uhr): Nur eine kurze Anmerkung. Ich habe nicht gesagt, die Kunden sind schuld, sondern das Marktmodell ist schuld. Wenn das Preissignal bei dem, der einspeist, ankommt, macht er das automatisch. Aber er hat jetzt keinen Anreiz. Übrigens, eine Energiegemeinschaft – da bin ich sofort dabei – reduziert keinen einzigen Cent des Netzausbaus, sie verlagert nur Kosten. Die, die da mitmachen, ersparen sich was und alle anderen, die nicht mitmachen, zahlen. Die Kosten bleiben die gleichen. Das ist das Modell, das wir zurzeit haben. Das muss man anpassen, da haben Sie recht. (17.10 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Vielen herzlichen Dank. Wir sehen, dass einige gesetzliche Anpassungen, die ja schon in der Pipeline sind, wirklich dringlich notwendig sind, damit am Markt das ankommt und wir gemeinsam diese Energiewende schultern können. Wenn es keine Fragen mehr gibt, ad hoc, dann würde ich an dieser Stelle sagen: Von Herzen danke fürs Mitgestalten. Ich sehe noch eine letzte Minutenfrage. Bitte schön.

Mag. Paul Hammerl, MA (17.11 Uhr): Vielen Dank. Sie haben völlig recht, das Preissignal kommt nicht mehr an. Und das hat verschiedene Hintergründe. Vorwiegend ist das Fördergesetz daran schuld. Denn beispielsweise, wenn wir uns anschauen, wie das EAG, das Fördergesetz aufgebaut ist, können Sie Energie beispielsweise mit Wind oder PV erzeugen. Der Markt braucht aber diese Energie zu dieser Zeit nicht, widerspiegelt eigentlich einen negativen Energiepreis. Die großen Erzeugungsanlagen speisen weiterhin ein, der Marktpreis sinkt ins Negative. Der Erzeuger wird aber immer nach dem Fördergesetz auf seinen anzulegenden Wert kompensiert. D.h., auch wenn die Energie einen negativen Wert von teilweise 200 Euro die Megawattstunde hat, werden sie kompensiert mit dem anzulegenden Wert auf sechs Stunden. Erst nach sechs Stunden wird der Wert auf null gestellt. (17.11 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Eine weitere Anmerkung?

Dipl.-Ing. Dr. Franz Strempfl (17.12 Uhr): Ja genau, das war jetzt die richtige Meldung am Schluss. Bei negativen Preisen wird kein Förderbetrag mehr ausbezahlt. Ab sechs Stunden – in Zukunft durch EU-Gesetze ab der ersten Stunde, Sie schütteln den Kopf, das ist EU-Gesetz, das wird in Österreich in der Änderung des EAGs umgesetzt, können Sie im Ministerium fragen, wir haben jemanden da vom Ministerium, das kommt. Also das ist einfach falsch, dass Förderungen ausgezahlt werden, wenn die Preise negativ sind, weil der Erzeuger ja am Strommarkt seinen Strom verkaufen muss und in dem Moment, wo der Strommarkt negativ ist, schaltet er seine Anlagen ab. (17.12 Uhr)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: herzlichen Dank. Gibt es noch weitere Wortmeldungen? Wir sehen, dass das Marktversagen, die Kinderschulkrankheiten noch da sind, aber einiges hoffentlich wir ausbügeln können und es möglichst schnell ausbügeln werden. Ich sehe keine weiteren Wortmeldungen mehr. Damit sage ich: Danke für das gemeinsame Gestalten dieser Landtagsenquete und lade nun die Fraktionssprecher der Parteien ein um ihre Abschlussstatements. Und wir beginnen mit dem Fraktionssprecher der KPÖ, Landtagsabgeordneter Alexander Melinz. The floor is yours. Von Herzen danke.

Statements der Fraktionssprecherin/des Fraktionssprechers

LTabg. Alexander Melinz, Bakk. – KPÖ (17.13 Uhr): Vielen Dank, sehr geehrte Damen und Herren!

Ich darf vielleicht zu Beginn gleich die Gelegenheit nutzen und möchte mich noch einmal bei Ihnen, Herr Präsident, auch bei der Landtagsdirektion, namentlich auch bei Herrn Hofrat Peternell, bedanken für die Organisation von dieser sehr interessanten Enquete heute. Natürlich auch bei Ihnen allen für die spannenden Referate, die Projektpräsentationen, die Beiträge in den Arbeitsgruppen, auch bei der Steuerungsgruppe für die Arbeit im Vorfeld der Enquete. Das Thema Energieversorgung ist ja in der steirischen Landespolitik ein sehr zentrales Thema. Viele von Ihnen haben vielleicht auch die Diskussionen dazu im Landtag über die letzten Monate und Jahre verfolgt. Und es ist natürlich auch ein Thema, das sehr viele verschiedene Facetten aufweist. Es gibt da natürlich wirtschaftspolitische Aspekte, es gibt verkehrspolitische Aspekte, es gibt auch sozialpolitische Aspekte und viele mehr, die in diesen energiepolitischen Kontext fallen und deswegen ist ja auch die Frage so zentral, welche mittel- und langfristigen Ziele die Landespolitik in puncto Energieversorgung verfolgen will. Vielleicht darf ich auch ein bisschen so auf den Status Quo ganz kurz schauen. Wenn man den Energiebericht 2024 des Landes Steiermark anschaut, dann sieht man, dass wir momentan einen Bruttoinlandsverbrauch in der Steiermark von 57,6 Terawattstunden pro Jahr haben. Der Anteil an erneuerbaren Energien liegt bei 38 %. Rund 62 % werden über Energieimporte gedeckt. Das sind natürlich die fossilen Energieträger Hauptbestandteile, also Erdöl, Erdgas und Kohle. Und die steirische Klima- und Energiestrategie hat da sehr, ich sage einmal, ambitionierte Ziele gesetzt bzw. nachvollzogen, die sozusagen den Anteil an erneuerbaren bis 2050 auf 98 % bringen wollen. Vor allem soll das auch über Photovoltaik und Windkraft geschehen. Auch dazu haben wir heute viel gehört, auch, dass das Potenzial von Wasserkraft in der Steiermark noch bei 0,8 Terawattstunden liegt. Gleichzeitig, dass in Österreich die Windkraft um 400 % ausgebaut werden müsste, die Photovoltaik sogar um 1.400 %. Man müsste, wenn man jetzt die Zahlen aus der Energiestrategie und dem Energiebericht hernimmt, über die nächsten Jahre, eben bis 2050, wenn man bei einem konstanten Energieverbrauch bleibt, rund 36 Terawattstunden substituieren durch erneuerbare Energien. Wenn man die angestrebte Senkung des Energieverbrauchs mitrechnet, sind das ungefähr 20 Terawattstunden. Das zeigt, dass das natürlich eine sehr große Aufgabe ist, die neben der Zielsetzung natürlich auch eine realistische Herangehensweise braucht und vor allem, das haben wir heute auch schon gehört, tatsächliche Taten, die folgen müssen. Und in dem Kontext darf ich vielleicht sagen, dass ich glaube, man braucht neben den, sage ich einmal, schon sehr konkreten oder noch abstrakteren technischen Visionen, in dem Zusammenhang sicherlich auch, sage ich einmal, staatliche oder gesellschaftliche Visionen, wie man das Ganze auch dementsprechend steuern kann und wie man nicht nur unverbindliche Vorschläge macht, sondern tatsächlich auch Vorgaben machen kann, damit das gelingen kann. Ich darf noch auf

einen Aspekt eingehen: Wir haben heute viel über dieses Dreieck geredet in verschiedener Terminologie, eben das Dreieck der Nachhaltigkeit, Verfügbarkeit und Leistbarkeit. Und ich darf auf die Frage der Leistbarkeit auch noch ein bisschen eingehen, weil ich glaube, wir müssen Strom als ein Grundbedürfnis verstehen und auch als ein Teil der, also nicht nur Strom, sondern Energie generell als Teil der Daseinsvorsorge, die auch für alle Menschen in der Steiermark gesichert und leistbar vorhanden sein muss. In dem Zusammenhang wird natürlich schon auch die Frage sein, wer die Kosten nicht nur des Netzaufbaus, da haben wir ja gerade gehört, 50 Milliarden bis 2040, aber auch die Erstehungskosten der Umstellung auf nachhaltige Energie in welcher Form tragen wird müssen. Und ich glaube, dass es da auch wichtig ist, dass es nicht sein darf, dass diese Kosten zu großen Teilen auf die Endverbraucherinnen und vor allem auf die Haushalte abgewälzt werden. Wenn man sich anschaut, wie momentan der Endenergieverbrauch in der Steiermark sich nach Sektoren aufteilt, da sieht man, dass 67 % der produzierende Bereich und der Verkehr gemeinsam ist, 24 % die Haushalte. Gleichzeitig wissen wir, dass das Potenzial beispielsweise in der Industrie sehr hoch ist. Elektrifizierung, Effizienzfragen haben wir heute auch besprochen, das Thema der Abwärme und dass wir auch beim öffentlichen Verkehr hier Potenziale haben. D.h., wenn man sozusagen vermehrt auf Schienen und den ÖV generell setzt, auch Biokraftstoffe waren ja heute Thema. Auch daraus finde ich muss man ableiten, dass diese Kosten eben nicht auf die Haushalte abgewälzt werden dürfen, dass es eine Verantwortung gibt, auch der öffentlichen Hand, nicht spezifisch in der Finanzierung, aber hier einen Rahmen zu setzen, der eben garantiert, dass die Summen, die benötigt werden, auch aufgebracht werden können und das nicht die Menschen in der breiten Masse hauptsächlich tragen müssen. Ich glaube, dass da noch sehr viele Dinge auch mitzunehmen sind von der heutigen Enquete. Ich darf mich noch einmal bei Ihnen allen recht herzlich bedanken und wünsche noch eine spannende letzte halbe, dreiviertel Stunde. Danke schön. *(Allgemeiner Beifall – 17.18 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Herr Landtagsabgeordneter Alexander Melinz von der KPÖ. Ich lade nun den Fraktionssprecher der NEOS, Landtagsabgeordneten Matthias Reif, ein, ein Statement abzugeben.

LTAbg. Robert Reif – NEOS (17.19 Uhr): Ja, herzlichen Dank!

Robert Reif, Matthias Reif ist unser Pressesprecher, aber kein Problem. Ja, geschätzte Damen und Herren, Herr Präsident, ich sage einmal danke, danke für die Möglichkeit heute für diesen wirklich interessanten Austausch. Ich glaube, es ist wichtig, vor allem auch über die

Fraktionsgrenzen hinweg, über dieses Thema hier herinnen wirklich mit Expertinnen und Experten, mit der Wirtschaft gemeinsam zu diskutieren. Zu schauen, wohin kann sich die Steiermark entwickeln, wohin kann sich die Steiermark beim Thema Energie wirklich entwickeln, sodass es auch in Zukunft der Wirtschaft und auch den Menschen möglich ist, günstige und saubere Energie zu bekommen und das in jeglicher Form, die wir brauchen. Wir haben es heute schon mehrfach gehört, bei der Energie ist bei den meisten Trigger das Erste die Elektrizitätsenergie. Und wir haben es heute wieder gesehen, das ist eigentlich nur ein kleinerer Teil des Gesamtaufwandes, dass wir in unserem täglichen Leben brauchen und das Größte ist einfach die Wärme. Und da sehe ich es wirklich auch als Herausforderung und glaube auch als positive Stoßrichtung, die heute immer wieder angeregt worden ist von Seiten der Wirtschaft. Ich sage ja, wir sind bereit. Wir haben das Know-how einerseits mit der Technischen Universität, die heute auch wirklich sehr eindrucksvoll bewiesen hat, welche wissenschaftliche Arbeiten bei uns in der Steiermark entstehen und teilweise auf der ganzen Welt eingesetzt werden. Und ich habe oft das Gefühl, viel zu wenig bei uns selbst eingesetzt werden. Wenn wir auch die Montanuniversität hernehmen, die überall auf der Welt bohrt und in der Steiermark zum Beispiel sehr wenig bohrt und wenn man dann auch schaut, dass dieses Geothermie-Projekt, das ja eigentlich genau das ist, über das wir heute gesprochen haben, saubere, grüne Energie in Form von Wärme, die wir für einen sehr großen Teil der Menschen, vor allem im Grazer Raum, brauchen, betrifft. Und dann müssen wir einfach gemeinsam über die Fraktionen hinweg denken und uns klar sein, dass wir hier Schritte nach vorne gehen müssen und uns nicht aneinander zerreiben. Und es ist heute auch mehrfach gefallen, immer nur diskutieren und nicht ins Tun kommen. Und ich glaube, dieses Ins-Tun-Kommen ist etwas, was gerade bei einer Energiewende das Um und Auf ist, dass man endlich zwei Schritte nach vorn macht und nicht, wenn jetzt ein Projekt irgendwo in die Gänge kommt, wieder einen Schritt zurück macht und wieder etwas Neues überlegt. Und daher bin ich auch froh, dass heute jemand vom Ministerium da war, der uns auch Klarheit darüber gegeben hat oder diejenige, die uns auch Klarheit darüber gegeben hat, dass jetzt sehr, sehr viele Gesetze kommen werden, die sicher auch nicht bei jedem auf offene Ohren stoßen werden, aber die eine gewisse Rechtssicherheit geben, einerseits wieder für die Wirtschaft, damit man weiß, ja, ich kann jetzt endlich investieren, ich kann in dieses Tun kommen, weil auch die rechtlichen Grundlagen sind, andererseits aber auch für die Bürgerinnen und Bürger, die sagen, okay, jetzt weiß ich wenigstens, in welche Richtung es in Zukunft geht. Und ich glaube, wir in der Politik sollten oft auch wirklich gerade beim Thema Energie als Vorbild da hinausgehen und sagen, tun wir. Schaffen wir Rahmenbedingungen, die jede Steirerin und jeden Steirer zugutekommen, dass sie in Zukunft sagen können, cool, bei uns in der Steiermark ist echt

geil leben, weil, wir haben leistbare Energie, ich kann mir die Heizung aufdrehen, es wird warm und ich kann es mir trotzdem leisten. Ich kann das Licht aufdrehen und ich kann es mir trotzdem leisten. Und der Unternehmer kann sagen, ich bleibe in der Steiermark, ich investiere da, weil, ich kann es mir leisten. Weil, die Steiermark hat es geschafft, dass wir den Standort Steiermark so weit nach vorne gebracht haben, dass wir wirklich wieder die Nation Nummer 1 sind, dass wir wirklich in der Energiewende einen „Change“ geschafft haben und dass wir ganz, ganz vorne sind, was teilweise heute auch schon angesprochen ist, wo wir schon sind, waren, wo es teilweise schon Rahmenbedingungen gibt und wo es aber noch viel zu tun gibt. Und ich glaube, das ist das Wichtigste, dass wir jetzt ins Tun kommen und nicht wieder zwei Schritte zurück. Herzlichen Dank. *(Allgemeiner Beifall – 17.23 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Landtagsabgeordneter Robert Reif. Ich danke für dieses Statement. Ich lade nun die Grünen, vertreten durch die Landtagsabgeordnete und Klubobfrau, Frau Sandra Krautwaschl, um Ihr Resümee.

KO LTAbg. Sandra Krautwaschl – Grüne (17.24 Uhr): Ja, danke auch von meiner Seite an den Herrn Präsidenten, an die Landtagsdirektion und natürlich Sie alle, die Sie heute mit uns diskutiert haben!

Ich muss sagen, heute und hier würde ich diese Enquete als einen großen Erfolg bezeichnen, weil ich noch nie so viel Einigkeit, ich bin ja schon oft da gestanden natürlich, aber ich habe noch nie so viel Einigkeit erlebt darüber, dass die Energiewende notwendig ist und dass sie auch unumkehrbar ist. Und, da komme ich auf mein Eingangsstatement zurück vom Video, dass wir sie eben, wenn wir sie als Chance begreifen, auch schaffen können. Und noch etwas möchte ich betonen: Ich glaube ich werde sehr oft den Herrn Rose zitieren in Zukunft, wenn ich an dieser Stelle stehe, weil er wirklich mehrere Dinge heute gesagt hat, die mir sehr viel Mut geben, dass wir es schaffen können. Und wir haben ja hier in der letzten Woche bei der Landtagssitzung die Klima- und Energiestrategie in Form des Monitoringberichts diskutiert. Und auch da war ganz klar ersichtlich, ich werde die Zahlen gleich nennen, wie groß die Herausforderung ist, vor der wir stehen. Weil es steht im Monitoringbericht des Landes Steiermark drinnen, dass wir bei den Treibhausgasreduktionen jetzt jährlich 5 % runterkommen müssten. In den letzten Jahren waren das 1,6 % im Schnitt und das ist eine riesige Herausforderung. Oder wie es die Frau Gössinger-Wieser heute so treffend gesagt hat, wir müssen unser Ambitionsniveau verdreifachen, wenn wir das schaffen wollen. Und jetzt kann man natürlich viel, könnte man viel lamentieren, warum was bisher nicht passiert ist, aber ich will diese positive Stimmung heute wirklich mitnehmen und

sagen: Wir haben heute Player hier gehabt von der Industrie, von der Energiewirtschaft aus verschiedensten Bereichen, die sich seit Jahrzehnten damit beschäftigen, die uns alle gezeigt haben, was auch möglich ist. Und ich würde das heute schon als Auftrag an uns sehen in der Politik, diese Einigkeit des heutigen Tages auch in unsere politische Arbeit in der Zukunft mitzunehmen. Und ja, das wird Kompromisse von uns allen erfordern. Das ist einmal ganz klar, das kann nicht anders gehen. Aber es ist halt auch ganz wichtig, große Herausforderungen werden sicher nicht kleiner, wenn man sie ignoriert, hinausschiebt und nicht angeht. Also auch das wurde deutlich gesagt, von mehreren Seiten. Und ich möchte vielleicht einen Aspekt noch hier reinbringen, der heute noch nicht so teilweise angeklungen ist, aber den ich für extrem essentiell halte. Es wurde gesagt, die Menschen mitnehmen, das ist essentiell, das ist für Beschleunigung von Verfahren sicher essentiell und das bedeutet, dass wir die Energiewende eben nicht nur als technische Herausforderung begreifen dürfen, müssen, sondern wirklich auch als eine emotionale Herausforderung. Ich würde es jetzt einmal so nennen: Das ist eine zutiefst politische Aufgabe von uns allen hier. Diese Emotionen, die entstehen bei Menschen, wenn irgendwas passiert, wenn was gebaut wird, wenn was vielleicht nicht gerecht wirkt. Diese Emotionen nicht zu befeuern, nicht gegeneinander auszuspielen, das wurde heute auch öfters benannt, sondern versuchen, die Menschen wirklich ehrlich mitzunehmen. Und das heißt, Interessenkonflikte, wurde schon gesagt heute, ehrlich anzusprechen, aber nicht zu befeuern, sondern Lösungen anzubieten. Und, das hat ja auch der Herr Rose heute gesagt, auch solche Dinge wie: Wir brauchen auch CO₂-Senken, weil wir immer Restemissionen haben werden, deutlich anzusprechen, und den Leuten ein klares Bild zu geben. Robert hat das gesagt: Wie wird die Steiermark ausschauen? Wo wollen wir was machen? Wo wollen wir renaturieren und müssen das auch tun, weil wir sonst die Klimaziele niemals erreichen, wenn wir zum Beispiel unsere ganzen Moore trockenlegen, das ist klar? Und wo wollen wir ausbauen und wo müssen wir das auch beschleunigen und wie können wir das machen? Und die Zeit geht schon zu Ende, es wäre da wirklich noch viel zu sagen. Ich bin wirklich, wirklich sehr positiv, ich meine, ich bin bekannt als Optimistin. Aber ich war noch selten so optimistisch, dass wir jetzt in den nächsten Wochen und Monaten auch in der Steiermark hier wirklich essentiell etwas weiterkriegen, weil da wirklich großes Verständnis in diesem Raum heute war, wie das gelingen kann. Und ich persönlich werde mich da auch gleich konkret an die Arbeit machen. Ich denke, es sind sehr viele positive Vorschläge heute eingebracht worden, die auch von unserer Seite immer wieder schon gekommen sind. Und vielleicht gelingt es uns im Sinne des Geistes dieser Enquete, wirklich auch gemeinsam einige Dinge weiterzubringen in Form von gemeinsamen Initiativen, die heute von vielen gefordert wurden, um die Rahmenbedingungen für klimaneutrale Steiermark und vor allem

für gute Lebensqualität und ein leistbares Leben in der Zukunft sicherzustellen. Ich werde jedenfalls auf die Fraktionen zugehen und sicher auch auf viele von Ihnen, weil natürlich immer wieder auch die Expertise extrem wichtig ist, um da was weiterzubringen. In diesem Sinne sage ich: Danke an alle, die heute da waren. (*Allgemeiner Beifall – 17.29 Uhr*)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Klubobfrau und Landtagsabgeordnete Sandra Krautwaschl, die Grünen. Ich lade Fraktionssprecher der SPÖ, Landtagsabgeordneter Jochen Bocksrucker ein. Bitte um ein Statement.

LTAbg. Jochen Bocksrucker – SPÖ (17.29 Uhr): Ja, vielen herzlichen Dank, sehr geehrter Herr Präsident, Herr Landesrat, geschätzte Kolleginnen und Kollegen im Landtag, aber vor allem sehr geehrte Damen und Herren, liebe Expertinnen und Experten!

Auch von meiner Seite zu allererst, von meiner Seite und vom SPÖ Landtagsclub Steiermark, vielen herzlichen Dank für die Abhaltung dieser Energie Enquete. Für mich war das irrsinnig bereichernd. Die Frau Klubobfrau hat es gerade gesagt, wenn es nach mir ginge, kann man, das nächstes Jahr gleich wieder wiederholen. Können wir gleich einplanen für den Herbst 26 wieder und sicher alle sehr, sehr guttun. Und ich möchte mich vor allem auch bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Verwaltung bedanken und vor allem bei Ihnen, geschätzte Expertinnen und Experten, für Ihren Vortrag oder für Ihre Vorträge heute. Und ja, die Herausforderungen wurden ja anschaulich beschrieben. Die Transformation im Zuge der Energiewende stellt unsere gesamte Gesellschaft ja vor große Herausforderungen. Und heute wurden ja die notwendigen Zuwächse erneuerbarer Energien präsentiert und viele, viele Maßnahmen vorgestellt, die dazu ja auch einen Beitrag leisten. Aber nun heißt es halt, entschlossen voranzugehen. Und ich habe diese Hauptbotschaft oder diese Kernbotschaft sehr wohl wahrgenommen aus der Industrie. Der Herr Dr. Kainersdorfer hat es vor allem erwähnt, aber auch der Herr Prof. Rose von der Uni Graz hat es erwähnt. Wir müssen ins Tun kommen. Und das soll bitte nicht heißen, genauso wie es der Herr Dr. Prettenthaler auch erwähnt hat, dass nichts passiert ist. Das meine ich damit gar nicht. Aber es ist halt wieder einmal die Zeit sehr, sehr kurz, um unsere politischen Ziele auch dann auf das sogenannte Parkett zu bringen. Und dieses Tun, das nehme ich auf jeden Fall mit. Ich glaube, das ist heute auch die Kernbotschaft. Und das Zweite, was ich heute ganz spannend erleben habe dürfen, war diese Einigkeit, die hat auch die Frau Klubobfrau heute schon beschrieben. Ich denke oder ich traue mich zu sagen, dass das wahrscheinlich vor 10, 15 Jahren nur ganz anders gewesen wäre in einer derartigen Expertenrunde, aber diese Einigkeit generell zur erneuerbaren Energie, das sucht ja auch mittlerweile seinesgleichen. Und wenn wir die

Bedeutung des Wirtschafts- und Industriestandortes Steiermark auch in Zukunft erhalten wollen, muss uns nach heute ja viel klarer denn je sein, dass erneuerbare Energie der Schlüssel ist, mit dem wir den Wohlstand in unserem Land erhalten können. Dies ist ein Antrag und ein Auftrag an uns alle, vor allem parteiübergreifend und vor allem an uns alle, die in diesem Hohen Haus sitzen dürfen und auch politisch arbeiten dürfen. Ein planerisch-strategisches Vorgehen ist dabei selbstverständlich und unverzichtbar und unser Land hat ja grundsätzlich auch die dementsprechenden Steuerungsmöglichkeiten, so möchte ich es jetzt einmal nennen, in der Landesgesetzgebung, in der Landesplanung, in der Standardpolitik, die heute angesprochen worden ist. Und vor allem auch mit den Landesenergieversorger, der Herr Vorstand Graf sitzt ganz hinten links, ja auch mit der Energie Steiermark hat man natürlich die Möglichkeit oder hätte man natürlich die Möglichkeit, aktive Energiepolitik auch von der Landesseite zu leisten. In diesem Sinne möchte ich es ganz kurzhalten und in meine Worte bringen: Auf geht's in eine erneuerbare Energiezukunft und vielen herzlichen Dank. *(Allgemeiner Beifall – 17.33 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, auf geht's, Landtagsabgeordneter Jochen Bocksrucker. Landtagsabgeordneter Franz Fartek, Fraktionssprecher der ÖVP, bitte um Ihr Statement.

LTAbg. Franz Fartek – ÖVP (17.33 Uhr): Geschätzter Herr Präsident, werter Herr Landesrat, geschätzte Damen und Herren, Teilnehmerinnen und Teilnehmer der heutigen Energie Enquete! Ja, mit der heutigen Enquete glaube ich ist es uns schon gelungen, dem Energiethema, der Energieversorgung sozusagen, der Produktion, aber vor allem auch der Energiesicherheit und der Energiewende maximale Aufmerksamkeit zu schenken. Und es war gerade heute der Informationsaustausch, natürlich auch die Wissensvermittlung, die mitschwingt, das Bewusstsein, das hier auch geschaffen wurde, aber auch diese Einblicke, die tiefen Einblicke, die uns die Expertinnen und Experten eingeladen haben, auch Inspiration und Motivation zu finden, wenn es um die Zukunftslösungen für die Energieversorgung geht. Es ist schon vieles gesagt, ja, aber einige Punkte gestatten Sie mir trotzdem noch, auch aus unserer Sicht der Steirischen Volkspartei noch zu ergänzen oder vielleicht auch da und dort zu wiederholen. Energiepolitik, ja, ist Standortpolitik und wenn wir die produzierende Wirtschaft, das Gewerbe und die energieintensive Industrie bei uns im Land halten wollen, brauchen wir massive Investitionen in den Ausbau der erneuerbaren Energie. Ich glaube, das ist heute mehrmals auch zum Ausdruck gekommen, daran müssen wir festhalten und hier müssen wir die Drehzahl, wenn man so sagen will, erhöhen. Erneuerbare Energie ist alternativlos? Ja, Wasserkraft, Biomasse, Wind,

Geothermie und Photovoltaik haben zwei grundlegende Vorteile. Sie sind günstig in der Erzeugung, die variablen Kosten gehen gegen Null und die Preise sind dauerhaft sozusagen auch berechenbar. Erneuerbare Energien sind auch Friedensenergien. Die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern sind zu reduzieren, wenn wir können, auf null zu stellen. Man kann sich auch die Frage stellen: Wollen wir Milliarden für fossile Importe in Krisengebiete schicken oder soll dieses Geld hier bei uns Wachstum und Wertschöpfung bringen? Erneuerbare Energien brauchen auch Investitionen, ja, selbstverständlich. Der Ausbau der Energieinfrastruktur muss von vielen getragen werden. Das ist heute auch mehrfach zum Ausdruck gekommen und es braucht innovative Finanzierungsmodelle, Garantien und Beiträge für die Anfangsinvestitionen. Wir müssen aber auch ganzheitlich denken. Der Ausbau der Erneuerbaren muss Hand in Hand gehen mit netzdienlichen Verhalten, das haben wir auch mehrfach heute erwähnt, und natürlich mit den Verbrauchern, mit dem Ausbau der Speicher und der Netze. Nur als Gesamtpaket kann es schlussendlich dann auch funktionieren. Wir müssen smarter werden, auch ein wichtiger Teil. Es wird immer wichtiger, Produktion und Verbrauch intelligent sozusagen zu steuern und aufeinander abzustimmen. Da braucht es Anreize auf Produzenten, aber natürlich auch auf der Verbraucherseite. Wir müssen ein Land der Speicher werden. Energie wird nicht immer dann verbraucht, wenn wir sie erzeugen. Unser Land braucht Energiespeicher aus jeder Technologie und auch in jeder Größenordnung. Geschätzte Damen und Herren, ja, wir brauchen schnellere Verfahren. Das ist ein ganz wichtiger Teil und eine wichtige Erkenntnis auch aus der heutigen Energie Enquete. Verfahrensdauer zwischen fünf und zehn Jahren bei Energieprojekten sind natürlich traurige Realität. Hier müssen wir schneller werden. Durch das Ausmisten von Verfahrensvorschriften, durch Neuregelungen von Parteienrechten und durch konsequente Digitalisierung in der Verwaltung wird das möglich sein und das ist auch ein Gebot der Stunde. Ja, und auch die Raumordnung, und hier sind wir gefordert, ist der Schlüssel für eine weitere Erfolgsgeschichte. Die Sachprogramme, und das hat der Herr Wieser heute erwähnt, die Sachprogramme aus der überörtlichen Raumplanung müssen eine Fortsetzung finden und auf zusätzliche Energiethemen ausgeweitet werden. Und natürlich auch die Energieraumplanung muss weiter forciert werden und gestärkt werden. Die Regulierung muss fair und verlässlich sein, egal ob Strom oder Wärme. Es braucht Rahmenbedingungen, die Investitionen anregen und auf den Boden bringen. Geschätzte Damen und Herren, aber auch der Bund ist am Zug. Die RED III Umsetzung, das haben wir heute auch sehr intensiv gehört, die RED III Umsetzung durch das EABG und das ElWiG, Elektrizitätswirtschaftsgesetz, muss rasch über die Ziellinie der Bundespolitik. Und wir müssen alle konstruktiven politischen Kräfte in die Pflicht nehmen, dass sie das auch unterstützen. Die Steiermark ist ein Forschungsland, unser Land war und ist und

bleibt ein Land der Pioniere und der klugen Köpfe. Neue Ideen und Technologien sind der Schlüssel für die Arbeitsplätze der Zukunft und hier tut sich schon vieles. Sie haben ja auch tiefe Einblicke heute bekommen, was sich hier tut und einiges ist auch gerade in Bewegung. Es läuft derzeit gerade die Battery Innovation Days 2025. Gestern und heute ist die europäische Spitze der Batterieforschung aus Wissenschaft und Wirtschaft. Rund 500 Teilnehmer hier in Graz, die sich mit diesem Thema auseinandersetzen. Oder Kompetenzzentrum Wasserstoff High Center seit 20 Jahren in der Spitzenforschung. Und Förderprogramme, auch für Projekte zur Batteriewiederverwendung, Recycling, Battery for Life, auch da ist vieles in Bewegung. Also wir können sagen: Es wird vieles getan und es ist vieles im Tun, dass hier diesem Thema gut zuarbeitet. Und heute, und ich bin schon beim Schluss, heute ist natürlich vieles gesagt worden und es haben die Vorredner auch schon zum Ausdruck gebracht: Wir müssen weiter ins Tut kommen und natürlich, wir müssen jetzt auch handeln. Noch einmal erwähnt, die Erneuerbaren ausbauen, die Drehzahl erhöhen, was dieses Thema betrifft, aber die Energiewende kann nur gelingen, wenn wir alle mitnehmen, nur gemeinsam mit Politik über die Parteigrenzen hinweg, und das ist heute auch sehr klar zum Ausdruck gekommen. Wissenschaft, Wirtschaft, aber auch die Land- und Forstwirtschaft und die Zivilgesellschaft – wenn wir alle mit ins Boot nehmen, werden wir diese Energiewende schaffen. Ich danke für die Aufmerksamkeit und bedanke mich nochmal für diesen informativen und hervorragenden Energietag. Danke schön. *(Allgemeiner Beifall – 17.39 Uhr)*

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Landtagsabgeordneter Franz Fartek. Gemeinsam schaffen wir das. Nun der Fraktionssprecher der SPÖ, der Landtagsabgeordnete Willibald Spörk der FPÖ, pardon, habe ich etwas anders gesagt, der FPÖ, Willibald Spörk, aufs Podium. Bitte um Ihr Statement.

LTAbg. Willibald Spörk – FPÖ (17.40 Uhr): Sehr geehrte Damen und Herren, geschätzte Kolleginnen und Kollegen des Landtags, liebe Gäste, aber vor allem werte Vortragende! Bevor gleich Landtagspräsident, Dipl.-Ing. Gerald Deutschmann, die Schlussworte an Sie richtet, darf ich noch einige Worte an Sie richten. Wir haben heute durch zahlreiche Vorträge, Impulsreferate und Projektpräsentationen sehr viel informatives Wissen in kompakter Form erhalten und über vieles auch bereits in den Arbeitsgruppen diskutiert. Die Ziele der Enquete waren von Anfang an genau dieses Wissen und diese Erfahrungsberichte des heutigen Tages den politisch Verantwortlichen aller Parteien zugänglich zu machen. Einen möglichst einheitlichen Informationsstand zu schaffen, um dann im nächsten Schritt daraus die richtigen

Schlussfolgerungen ziehen zu können, die unser schönes Land, die Steiermark, auch in Sachen Energiepolitik nach vorne bringen. Ich denke, das Ziel wurde erreicht und nun liegt es in den Händen der Landesregierung und in unseren Händen als Abgeordnete, all diese Dinge in Priorität und Umsetzbarkeit abzuwägen und dann entsprechend der Dringlichkeit zu bewerten. Aus meiner Sicht gibt es hier zwei Punkte, die ich als äußerst wichtig ansehe: Das ist zum einen der Netzausbau und zum anderen die Schaffung von Speicherlösungen. Es ist unbedingt erforderlich, die soeben genannten Punkte in die Tat umzusetzen. Man hat in den letzten Jahren durch exzessive Förderungen einen extremen Zuwachs an privaten PV-Anlagen geschaffen, aber die nötige Netzstruktur dabei vergessen. Jetzt haben wir die Situation, dass die Leitungsnetze an den Grenzen des Belastbaren angelangt sind und vielerorts gar keine privaten Einspeisungen aus PV-Anlagen von den Netzversorgern mehr zugelassen werden können. Die anfängliche Goldgräberstimmung bei privaten PV-Anlagen ist vorbei und bei der Bevölkerung gilt es jetzt auch, Überzeugungsarbeit zu leisten. Private Anlagen können gar nicht mehr als Einspeiseanlagen gesehen werden, sondern sie müssen als Eigenversorgungsanlagen gesehen werden, mit dem auf die Wohnhäuser angemessene Peakleistung plus Speicher, Warmwasseraufbereitung und bestenfalls auch noch mit E-KFZ-Überschusslademöglichkeit. Es macht auch in Sachen Effizienz keinen Sinn, wenn man zur Mittagszeit Wasserkraftwerke abschalten muss, um den PV-Strom ins Netz einspeisen zu können. Denn genau das passiert immer öfter. Effizienz, meine Damen und Herren, ist das Schlüsselwort für die Energieversorgung und spart darüber hinaus auch Kosten. Wir leben glücklicherweise auch in einem Bundesland, in dem wir viel Energie für die Wärmeerzeugung aus Geothermie gewinnen können. Und gerade die Wärmeerzeugung ist etwas, das Unmengen an Energie verschlingt. Deshalb sollten wir diesen Schatz der Geothermie auch entsprechend nützen. Sie sehen, Energie ist ein sehr breites und weitreichendes Thema. Es gibt hier so viele Ideen, Möglichkeiten und Technologien, dass dies eine unerschöpfliche Quelle der Diskussion darstellt. Gefühlt ist es auch so, dass in diesem Bereich täglich neue Technologien hinzukommen. Es tut sich also sehr viel in diesem Sektor. Wir haben heute bereits vieles gehört und ich denke, wir können auch sehr viel davon mitnehmen. In naher Zukunft gilt es dann zu überlegen, wie und wo man als Land Steiermark Anreize setzt und Gesetze schafft, um die geplanten Maßnahmen der Reihe nach auch in Umsetzung zu bringen. Dabei dürfen wir aber die Bundesgesetze und die EU-Vorgaben nicht außer Acht lassen. Die Aufgabe wird keine einfache, das kann ich Ihnen bereits jetzt versichern. Aber ich bin zuversichtlich, dass sie gelingen wird, wenn wir alle daran arbeiten und den eingeschlagenen Weg gemeinsam gehen. Denn im Grunde haben wir alle das gleiche Ziel, die Steiermark in eine

sichere und irgendwann, wenn möglich, in eine energieautarke Zukunft zu führen. Danke und ein steirisches Glückauf. (*Allgemeiner Beifall – 17.44 Uhr*)

Moderator Ing. Bernhard Puttinger: Herzlichen Dank, Fraktionssprecher der FPÖ, der Freiheitlichen Partei Österreich, Landtagsabgeordneter Willibald Spörk. Gehen wir gemeinsam diesen eingeschlagenen Weg. Sie haben es angesprochen, die Maßnahmen umzusetzen. Alle Dokumentation von heute, sowohl die Folien als auch die entstandenen Arbeitsergebnisse sind in Kürze unter www.landtag.steiermark.at verfügbar. Da können Sie die runterladen und es wird auch parallel dazu ein Bericht erstellt, der Anfang des kommenden Jahres dann auch verfügbar sein wird als gedruckter oder auch als Onlinebericht zu dieser Enquete. Damit sage ich: Von Herzen danke als Ihr Moderator von heute, als sonst Geschäftsführer des Clusters Green Tech Valley und darf nun für das Schlusswort punktgenau dem Landtagspräsidenten, Dipl.-Ing. Gerald Deutschmann, das Wort übergeben.

Erster Präsident LTAbg. Dipl.-Ing. Gerald Deutschmann (17.45 Uhr): Danke, Herr Ing. Puttinger!

Punktgenau ist richtig. Diesen Zeitplan muss man mal einhalten. Dafür gebührt Ihnen vorweg schon einmal Respekt. (*Allgemeiner Beifall*) Sehr geehrte Damen und Herren, geschätzte Mitwirkende, Frau Landesrätin, Herr Landesrat, werde Abgeordnete, Hoher Landtag!

Wir sind nun am Ende einer intensiven und dichten und außerordentlich wertvollen Enquete angelangt. Ich muss Ihnen sagen, ich bin sehr beeindruckt. Ich möchte mich abschließend bei allen bedanken, die mit ihren Beiträgen, mit ihren Einschätzungen und Analysen dazu beigetragen haben, dass wir heute mit Sicherheit ein viel klareres Bild der Herausforderungen und Möglichkeiten gewonnen haben. Es ist meine große Hoffnung und auch meine Erwartung, dass diese Ergebnisse nicht nur festgehalten, sondern auch weiterbearbeitet werden und uns als Grundlage für wesentliche Entscheidungen für unsere Steiermark dienen. Ein quasi klarer Auftrag für uns liegt auf dem Tisch. Alle Fraktionen haben sich hier in ihren Statements positiv geäußert. Das freut mich außerordentlich, weil es ja auch ein einstimmiger Beschluss hier im Hohen Landtag war, diese Enquete abzuhalten. Zwei Dinge darf ich anmerken. Es muss ja auch ein bisschen aufgelockert sein. Jochen Bocksrucker, jedes Jahr eine Energie Enquete zu veranstalten, würde meine eigene Kampfkrafterhaltung widersprechen. Das werde ich nicht machen. Es freut mich außerordentlich, dass die Sandra Krautwaschl auch guten Mutes ist. Die Steiermark ist seit der Zeit von Erzherzog Johann und darüber hinaus ein Land der Ideen, Innovationen und der Weitsicht vor allem. Aber auch der Weg der Vernunft zeichnet unser Bundesland aus. Und genau

hier sind wir auch heute gefordert, mit den Ergebnissen dieser Enquete, möglichst technologieoffen darauf zuzugehen. Wir haben heute eine Vielfalt von Informationen erhalten, eine Vielfalt an Meinungen. Wichtig ist aber nun, diese Ergebnisse unvoreingenommen und in Offenheit wirken zu lassen. Denn ideologische Scheuklappen können wir uns nicht leisten, dafür ist die Sache zu wichtig und die Zeit zu eng, wie wir heute hörten. Sachlichkeit, Mut und Offenheit jedoch sind unverzichtbar, wenn es um eine erfolgreiche Weiterentwicklung gehen soll. Es ist unfassbar wichtig, dass nun politische Konsequenzen anhand der neuen Erkenntnisse folgen müssen. Dass wir den Mut haben, vielleicht neue Wege zu gehen und diese neuen Wege rasch zu gehen. Und dass wir als Land gemeinsam die notwendigen Schritte setzen für eine sichere, nachhaltige und leistbare Energiezukunft in der Steiermark. Das Fundament wurde heute gelegt, jetzt gilt es darauf aufzubauen im Sinne aller Steirerinnen und Steirer. Am Ende dieser Enquete möchte ich nun danke sagen. Mein aufrichtiger Dank gilt den vielen Expertinnen und Experten, die uns mit ihrem Wissen heute bereichert haben. Ich danke allen Abgeordneten aller Fraktionen, vor allem meinem Gegenüber, den Abgeordneten Franz Fartek als Vorsitzender dieses Ausschusses, und als Mitwirkende, vor allem jene, die uns konstruktiv unterstützt haben. Ein starkes Signal für ein gemeinsames Verständnis und für eine gemeinsam getragene Verantwortung. Ich danke allen weiteren an der Organisation Beteiligten, vor allem Herrn Ing. Bernhard Puttinger, meinen Mitarbeitern der Landtagsdirektion, der Landtagsclubs sowie der Energieagentur Steiermark für die Unterstützung. Denn ohne diese Unterstützung und ohne die helfenden Hände und vielen Leuten, die hier angegriffen haben, wäre diese Enquete nicht machbar gewesen. Und somit darf ich sie beenden, diese, unsere Energie Enquete, schließe offiziell die Sitzung mit einem steirischen Glückauf. Kommen Sie gut nach Hause. Danke.

(Allgemeiner Beifall – 17.50 Uhr)

(Ende der Enquete: 17.50 Uhr)