



Eine hochkarätige Diskussionsrunde traf sich zum Thema Energie und fand dabei:

KLARE WORTE

Um dem berüchtigt berüchtigten Sommerloch – in dem angeblich nur Enten ihren Spaß haben – entgegenzuwirken, trafen wir uns mit drei maßgeblichen Köpfen der Branche zu einer Gesprächsrunde. Landesinnungs- und Bundesinnungsmeister Ing. Josef Witke, Photovoltaik Austria Präsident Dr. Hans Kronberger und der geschäftsführende Gesellschafter von easyTherm, DI Günther Hrabý, fanden in dem rund eineinhalbstündigen Gespräch deutliche Worte zu den Themen Netzausbau, Photovoltaik und Politik.

Setzt man drei Persönlichkeiten wie Ing. Josef Witke, Dr. Hans Kronberger und DI Günther Hrabý, an einen Tisch und gibt ihnen Themen vor die die Branche bewegen, kann man sich auf interessante Gespräche und Details freuen! Wann es nun endlich so weit ist, dass der durchschnittliche Eigenheimbesitzer ausreichend Strom selbst erzeugen kann, um damit die Unabhängig von Energielieferanten und steigenden Strompreisen zu erreichen. Warum der Ausbau des überlasteten Stromnetzes dringend notwendig wäre und welchen Ärger die en-

gagierten, und an Entwicklung interessierten Diskutanten mit der Politik haben, waren die zentralen Punkte die zur Sprache kamen.

Meine Herren, wie lange dauert es noch, bis ich Strom speichern kann und nicht mehr von den Energieversorgern abhängig bin bzw. wann wird eine derartige Lösung sinnvoll sein?

Kronberger: Das würde jetzt bereits gehen, allerdings ist das eine Kostenfrage. Denn mit entsprechenden Batterien würde das genauso viel wie die eigentliche Anlage kosten!

und somit die Kosten verdoppeln.

Witke: Batterien in einem Gebiet mit Netzversorgung zu verwenden, ist aus meiner Sicht derzeit nicht rentabel. Da ist eine Netzkopplung sicher sinnvoller.



Kronberger:

» Das Gebot der Stunde ist sicherlich eine Aus- und Weiterbildung der Elektrotechniker. «

Es findet gerade eine Diskussion über den Ausbau des Stromnetzes statt. Woran krankt es?

Witke: Man hat die Netze seit etwa 30 Jahren nicht mehr wirklich ausgebaut. Unser Glück ist es, dass man damals, als die Netze errichtet wurden, diese sehr überdimensioniert entworfen und ausgeführt hat. Der Strombedarf ist seither aber kontinuierlich gestiegen – Wien ist immer größer geworden – aber an einen weiteren Ausbau des Stromnetzes wurde nicht gedacht. Wir haben bereits vor 15 Jahren unsere Netzwerke ans Limit gebracht und das europaweit. Nun sind sie in einem ähnlich miserablen Zustand wie jene der USA – es ist ein technisches Chaos! Um es salopp zu formulieren: Wir haben unsere Netze nur wachsen lassen, aber hinten wurde nichts nachgebessert.

Könnte man dieses Problem lösen, in dem jeder seinen eigenen Strom produziert, beziehungsweise speichert? Das nächste Fahrzeug zum Beispiel müsste

dann ein Elektroauto sein.

Witke: Würden Elektroautos mit moderner Technik gebaut werden, dann hätten sie heute kein Reichweitenproblem! Aber es werden Fahrzeuge produziert, die mit einem

Differenzial und einem Getriebe arbeiten, wodurch 35% bis 40% des Wirkungsgrades des Motors sofort vernichtet werden. Wenn zusätzlich auch noch Gleichspannung oder Impulstechnik, die zugegebenermaßen technisch schon etwas hochstehender

ist, verwendet wird, können keine Fortschritte gemacht werden. Wir müssen anfangen mit Hochfrequenz zu arbeiten. Es wäre definitiv möglich, weitaus bessere Elektroautos zu bauen als die, die heute auf der Straße unterwegs sind!

Also wie lang muss ich aus ihrer Sicht warten, bis ich meinen Bedarf an Strom selbst produzieren kann?

Witke: Dank der heutigen Politik, noch mindestens zehn Jahre.

Brauchen wir die Politik unbedingt hierfür?

Witke: Meiner Meinung nach funktioniert das nur mit politischem Wille. Die Großindustrie wartet auf einen »Schubs«, aber es wird einfach zu wenig Geld dafür ausgegeben.

Kronberger: Die Photovoltaik und die Speichertechnik sind für mich ein und dasselbe

Thema. Das Langzeitziel ist die Eigenversorgung, die eigene Produktion und das Speichern. Ich glaube es ist weltweit klar, dass der, der die ideale Speicherlösung findet, wirtschaftlich ausgesorgt hat. Klar ist aber auch, dass es keine einheitliche Lösung geben wird. Dafür sind die Unterschiede, zum Beispiel beim Gewicht, zwischen mobilen und ortsfesten Varianten zu groß.

Witke: Die Größen der Branche wollen weder, dass jeder seinen eigenen Strom erzeugt, noch Batterien bauen, die ein für alle Mal das Problem lösen können, weil das den Umsatz schmälern würde. Es will ja niemand wirklich Energiesparen, das sind meiner Meinung nach nur billige Gerüchte! Auch die Elektromobilität wird völlig falsch angegangen. Es müsste ein einheitlicher »Batteriekasten« als Grundlage definiert werden, um den das Auto gebaut wird. Wenn die Batterien einmal mehr Leistung bringen, dann werden sie eben ausgetauscht, aber sie müssten dieselbe Größe haben. Dazu müsste aber die



Witke:

» Wenn man für die Zukunft sorgen will, muss man heute das bauen, was die Zukunft von uns verlangt! «

Autoindustrie mitspielen, was sie aber nicht tut. Darum sage ich, dass es ohne politischen Willen nicht funktionieren wird, denn jeder baut, wie er will. Das beste Beispiel für einen vergleichbaren Wildwuchs sind die Handyakkus, die alle genau gleich funktionieren, aber alle unterschiedlich groß sind!

Ihr Weg in die Zukunft.

Reed Exhibitions
Messe Salzburg

www.futuramesse.at

Messezentrum Salzburg
13.-16.09.2012

FACHMESSE FÜR UNTERHALTUNGSELEKTRONIK,
HAUSHALTSTECHNIK UND TELEKOMMUNIKATION

NEU mit:

Zutritt nur für Fachbesucher
Online-Registrierung unter:
www.futuramesse.at

SONNTAG:
Großes Messegewinnspiel
1er BMW gewinnen!

Wie viel elektrische Energie müsste ein durchschnittlicher Einfamilienhaushalt speichern können, um autark zu sein? Ohne die Miteinbeziehung der E-Mobilität.

Hrabi: Ein Einfamilienhaus verbraucht im EU-Durchschnitt etwa 4.000 Kilowattstunden Strom im Jahr. Also ungefähr 11 Kilowattstunden am Tag.

Witke: Grundsätzlich muss man mehr produzieren, als man verbraucht und mit sonnenfreien Wochen rechnen.

Kronberger: Ich glaube auch nicht, dass der Energiebedarf von Elektroautos sehr hoch ist.

Wie sieht es in anderen Ländern wie zum Beispiel Deutschland aus? Hätte es Auswirkungen auf die Nachbarstaaten, wenn wir unser Netz modernisieren würden?

Witke: In Deutschland herrscht genau die gleiche Situation. Darum ist der politische Wille unbedingt notwendig, denn wenn ich Speicherkraftwerke oder derartige Systeme bauen will, muss ich in die Natur eingreifen. Dass heißt ja nicht, dass ich die Natur demoliere. Ich nehme zwar kurzfristig einen Einschnitt in die Natur vor, der sich dann aber wieder repariert. Das ist doch intelligenter als wir zerstören sie dauerhaft mit CO₂. Wenn wir österreichweit die Netze effektiv ausbauen, dann können wir rein theoretisch sogar Energieüberschüsse produzieren. Momentan sind wir aber im Minus. Das heißt: Wir beziehen Strom aus dem Ausland.

Kronberger: Es müsste eine einheitliche, europäische Energiepolitik geschaffen und Europa als Einheit angesehen werden – auch wenn das gerade nicht modern erscheint. Aber wir haben ein Versorgungsproblem, an dem ein gigantisches, wirtschaftliches und soziales Problem hängt, denn es folgt ein ebenso gigantischer Devisenabfluss an Gas- und Stromimporten. Daher muss es Priorität sein, Erneuerbare Energie vor Ort zu produzieren. Hinter dem Gas- und Ölpreis stehen einfach unsichere Parameter.

Hrabi: Eigentlich wären die Voraussetzungen ja günstig. Ich vermisse ein echtes Programm gegen die Wirtschaftskrise! Im Jahre 1870, als es einen echten wirtschaftlichen Zusammenbruch gegeben hat, wurden hunderttausende Arbeitsplätze geschaffen, in dem man die Donau reguliert und die Höhenstraße gebaut hat – wovon man jetzt noch profitiert. Heute wird als Kampf gegen die Krise nur Geld gegen Geld verschoben. Was spricht dagegen, dass man unzählige Arbeitsplätze schafft, indem man zum Beispiel das Stromnetz ausbaut und das europaweit?

Kronberger: Es wird auch immer nur mit Negativismen gearbeitet und gedroht, dass irgendwann der Strom ausbleibt, wenn man die Netze nicht ausbaut. Aber keiner bekräftigt die positiven Aspekte, die ein Ausbau mit sich bringen würde.

Kommen wir als Österreicher aus den russischen Gasverträgen überhaupt heraus?

Kronberger: Das sind individuelle Verträge, wobei die neuesten angeblich nicht mehr so streng sind. Man hat das einfach als Versorgungssicherheit gesehen, um für die nächsten 20 Jahre das Gas zu garantieren. Unterbrechungen der Gaslieferung hat es aber bis auf zwei Ausnahmen nie gegeben, auch nicht zu Sowjet-Zeiten und dem Kalten Krieg. Die Ausnahmen 2006 und 2009 hatten Hintergründe, die wir natürlich nicht genau kennen und auch nicht nachweisen können.

Wird dir Zukunft tatsächlich elektrisch sein?

Kronberger: Elektrischer Strom ist die hochwertigste und dynamischste Energieform. In einer Sekunde kann man mit elektrischem Strom siebeneinhalbmal den Erdball umrunden. Elektrischer Strom wird der wichtigste Energieträger der Zukunft sein und sukzessive alle anderen Energieformen ablösen. Wobei die Dauer dieser Umstellung, mit der tatsächlichen Verfügbarkeit von fossilen Ressourcen einhergeht. Es ist nicht exakt definierbar, wann wirklich eine Verknappung eintreten wird, wenn es aber so weit ist, wird die Umstellung sehr schnell gehen. Ich gehe davon aus, dass die Energiewende in den nächsten zehn Jahren unwiderruflich eintreten wird.

Kann man der Prognose widersprechen, dass aufgrund des Überangebotes 2020 der Strom deutlich günstiger sein wird als heute?



Witke:

» Wenn wir österreichweit die Stromnetze effektiv ausbauen, dann können wir rein theoretisch sogar Energieüberschüsse produzieren. «

Für eine sonnenfreie Woche müsste man also etwa 77 Kilowattstunden Energie speichern können. Ist das heute schon möglich?

Kronberger: Technisch ist das möglich, mit Bleibatterien.

Witke: Möglich ist das, aber das würde viel Raum und viel Geld kosten.

Hrabi: Unser erstes Ziel sollte meiner Meinung nach die Autonomie sein. Die Autarkie ist ein anderes Blatt, es muss nicht jeder für sich autark sein. Ein Ausgleich über ein vernünftiges Netz wäre begrüßenswert, Strom kann man ja exportieren. Ein durchaus notwendiges Geschäft muss man also nicht aufgeben und die EVUs muss man nicht notwendigerweise »umbringen« – im Gegenteil. Kronberger: Ich befürworte durchaus die Vernetzung, aber sie müsste optimiert und retourkanal-tauglich werden.

Witke: Strom sollte von A nach B und wieder zurückfließen können, dann müssten wir im Prinzip keinen Strom sparen, weil eigentlich genügend produziert wird. Strom wird immer irgendwo gebraucht, und je größer ein derartiges Netz wäre, desto weniger müsste man speichern. Eigentlich hätten wir bereits vor 15 Jahren damit anfangen sollen, alle unsere Hochspannungsnetze retourtauglich zu machen, damit wir uns heute den Niederspannungsnetzen widmen könnten. Das wäre ein enormer Auftrag, in dem es um Milliarden Euro geht und der rund 10 bis 15 Jahre in Anspruch nehmen würde.



Hrabi:

» Es fehlt meiner Meinung nach die ganzheitliche Betrachtung. «

Kronberger: Ich glaube, dass der Strom deutlich teurer werden wird, weil wir trotz allem einen wesentlichen Anteil des Stroms fossil herstellen und die Preise dafür weiter steigen werden. Ich glaube nicht an die Renaissance der Atomkraft. Es ist höchste Eisenbahn systematisch umzustrukturieren, um von einer Verknappung nicht zu hart getroffen zu werden. Denn am härtesten trifft es sicher wieder die Ärmsten und die Entwicklungsländer. Wir müssen froh sein, wenn wir den Umstieg halbwegs sozial schaffen. Auf Dauer gesehen

werden die neuen Techniken aber kostengünstiger sein. Damit rechne ich aber erst für die nächste, wenn nicht für die übernächste Generation. Vorher wird es einen massiven Preisanstieg geben!

Witke: Aber nicht weil die Erzeugung so teuer ist, sondern weil eine Menge Grundinvestitionen nötig sein werden, um den Strom dahin zu bringen, wo er gebraucht wird. Das wir immer noch versäumt.

Alles wird elektrisch? Was können die Elektrotechniker tun, um von den Entwicklungen zu profitieren?

Witke: Die Elektrotechnik ist die Technik der Zukunft. Ohne Strom wird in 20 Jahren nichts mehr laufen. Wenn man für die Zukunft sorgen will, muss man heute das bauen, was die Zukunft von uns verlangt! Es muss zum Beispiel ein anständiges Konzept erstellt werden, um die Elektromobilität zu realisieren. Die Tankstellen, die gebaut werden, nützen beispielsweise nichts, wenn der Akku wirklich leer ist. Auch muss man daran denken, dass alle Autos etwa zum selben Zeitpunkt an die Steckdose kommen, sie werden zwar nicht Unmengen Strom verbraucht haben, aber sie werden alle zur selben Zeit ei-

nen Ladestrom benötigen. Außerdem werden immer noch Tiefgaragen gebaut, in denen keine Steckdosen vorhanden sind. Da müssen die Normen angepasst werden, aber da geschieht nichts.

Kronberger: Das Gebot der Stunde ist sicherlich eine Aus- und Weiterbildung der Elektrotechniker. Die fachgerechte Installation einer PV-Anlage, die immerhin mit 1.000 Volt läuft und die 25 bis 30 Jahre wartungsfrei in Betrieb sein soll, wird massiv unterschätzt.

Witke: Es gibt auch nach zehn Jahren PV immer noch etliche Missverständnisse. Ich bin zum Beispiel dem Schreckgespenst nachgegangen, dass die Feuerwehr angeblich aus Angst Häuser niederbrennen ließ, weil eine Photovoltaikanlage am Dach war. Dabei handelte es sich aber zum großen Teil um Fehlmeldungen, da die Feuerwehr einstöckige Häuser, in bestimmten Fällen, prinzipiell abbrennen lässt und nur die angrenzenden Gebäude schützt.

Nur haben findige Medien einen derartigen Vorfall auf die Photovoltaikanlage des betreffenden Hauses bezogen und so Falschmeldungen lanciert. Die Gefahr geht eher von den Wechselrichtern und den spannungsführenden Leitungen aus, die quer durch das Haus verlaufen, auch wenn das weit hergeholt ist. Das werden wir aber lösen.



Kronberger:

» Das Langzeit-Ziel ist die Eigenversorgung, die eigene Produktion und das Speichern von Energie. «

Wer sind die Verantwortlichen, die den Fortschritt Richtung Autarkie behindern?

Witke: Die EVUs sind meiner Meinung nach geistig nicht darauf eingestellt, dass sie Strombezieher werden. Zum Teil verständlich – warum soll der Netzbetreiber sein Netz umbauen, wenn er davon weder Förderun-

Mit Somfy machen Sie mehr aus Ihren Rolläden

Clevere Antriebs- und Steuerungslösungen für Rolläden, Sonnenschutz und Tore



Jetzt auch bequem per iPad und iPhone von Zuhause oder unterwegs bedienbar. Fragen Sie bei Ihrem Sonnenschutzfachhändler nach Somfy Produkten.



HOME MOTION by **somfy**