

# Goldener Nachhaltigkeitspreis 2023 für Prof. Urs Weidmann für Methanol-Technologie

Am Dienstag, den 7. November, fand im Lorzensaal Cham die Feier zur Vergabe des Goldenen Nachhaltigkeitspreises 2023 an Prof. Urs Weidmann von Silent Power statt. Wir waren dabei!

## Grosser Empfang

An diesem Tag strömten Hunderte in den Lorzensaal in Cham, um der Übergabe des Goldenen Nachhaltigkeitspreises an Prof. Urs Weidmann beizuwohnen. Wegen eines Beinleidens



Die Redaktoren mit Prof. Urs Weidmann, Erfinder von Silent-Power und heute VR-Präsident der Chamer Firma.

sass dieser - ein alter Bekannter, Freund und Mitkämpfer der Redaktoren für Umweltlösungen - auf einem Stuhl in der Lounge. Es war Gelegenheit, mit ihm ein paar Worte zu wechseln. Nachdem die Redaktorin im Programm festgestellt hatte, dass Dr. Gerhard Pfister, Präsident der Partei "Die Mitte" (früher CVP), Nationalrat Zug, einen Vortrag zur Energiewende halten würde, fragte sie Urs Weidmann, ob er in dessen Partei sei? Er verneinte, er sei in keiner Partei, aber sie hätten den bekannten Politiker angefragt, und er habe sofort zugesagt. Die Redaktorin meinte, dass es Zeit wäre, dass diese Technologie in der Politik ankomme. Urs Weidmann antwortete, er habe die Technologie vor Jahren schon Frau Bundesrätin Simonetta Sommaruga vorstellen können. Sie sei begeistert gewesen, vor allem über den Methanol-Kreislauf, habe aber gesagt: "Wie erkläre ich das meinen Beamten?"



In der Lounge vor dem Lorenzsaal.



Fr. 20.00/EUR 20.00 - SWIBO, ISBN 978-3-907106-80-8, geb., 160 S. **Eine frühere Auflage ist beim Jupiter-Verlag für Fr. 15/Euro 15.- erhältlich.**

Als Antwort auf diese Frage, die auch sonst viele beschäftigte, habe er dann das Buch "Das Methanol-Zeitalter" mit dem Untertitel "Wie synthetisches Methanol die Energieversorgung revolutioniert" geschrieben. Davon war gerade die überarbeitete zweite Auflage erschienen (von der ersten Auflage sind noch einige Dutzend Bücher zum günstigeren Preis beim Jupiter-Verlag erhältlich.)

Demnächst habe er einen Termin bei Bundesrat Albert Rösti, der sei wenigstens Dipl.-Ing., und gerade die heutige Preisverleihung helfe bei der Publizität dieser Thematik. Leider sei heute Wasserstoff in aller Munde - dabei weise Methanol gegenüber Wasserstoff grosse Vorteile auf.



Der Alphenbläser bläst einige heimatische Klänge, die mit warmem Applaus honoriert werden.

## Buchbescrieb:

Methanol kann eine entscheidende Rolle spielen bei der globalen Energiewende. Nachhaltig produziert aus CO<sub>2</sub>, Wasser und Ökostrom ist es sauber und klimaneutral. Es kann alle fossilen Treib- und Brennstoffe unkompliziert und sicher ersetzen.

Methanol ist auch ein optimales Speichermedium: Als "flüssiger Strom" kann es zur Sicherung der Schweizer Stromversorgung beitragen. Der Unternehmer und Wissenschaftler Urs A. Weidmann zeigt allgemein verständlich, was Methanol ist, welche Vorteile es bietet und wie es CO<sub>2</sub>-neutral hergestellt wird. Und vor allem auch, wie es für die verschiedensten Zwecke eingesetzt wird: für den Antrieb von Autos und Schiffen, zum Heizen, für die Stromerzeugung. Das Methanolzeitalter hat bereits begonnen.

Danach strömten die Menschen in den Lorzensaal. Eingeladen hatte Idee-Suisse, die Schweiz. Gesellschaft für Ideen- und Innovationsmanagement, Zürich, welche jährlich den Goldenen Nachhaltigkeitspreis vergibt. Dr. Olaf J. Böhme, Verbandspräsident e.h., begrüsst die Anwesenden und moderierte dann die Veranstaltung mit lockeren Sprüchen.

## Die Feier

Dr. Böhme betonte, dass der Goldene Nachhaltigkeitspreis jetzt zum fünften Mal vergeben werde. Im Jahr 2016 hätte Prof. Weidmann für Silent Power bereits den Innovationspreis erhalten. Dr. Böhme gab einen Überblick über



Dr. Olaf J. Böhme, Verbandspräsident von Idee-Suisse, gab ein engagiertes Statement für Prof. Weidmann und die Methanol-Technologie ab.

das Engagement von Prof. Weidmann für die Methanol-Technologie seit 2002. Er habe auch Rückschläge erleiden müssen, habe sich aber nicht behindern lassen.

## Methanol und Energiewende

Thomas K. Escher, ehemaliger Vice Chairman Global Wealth Management der UBS AG, erläuterte, dass es für ihn ein Wink in die richtige Richtung war, als er bei einer Veranstaltung zur Energiewende von Bundesrätin Doris Leuthard vor sieben Jahren Prof. Urs Weidmann kennen lernte.

2011 geschah die Fukushima-Havarie, als dessen Folge dann in Deutschland und der Schweiz der Ausstieg aus der Kernenergie beschlossen wurde. Es war ein Volksentscheid von historischer Bedeutung und einer der grössten Erfolge der damaligen Bundesrätin Doris Leuthard. Am 21. Mai 2017 sagte die Schweizer Bevölkerung mit 58 Prozent Ja zu einer Totalrevision des Energiegesetzes. Die Revision wurde als Auftakt zu einem Paradigmenwechsel hin zu einer ökologischeren Energieversorgung verstanden.

Nach der Fukushima-Havarie sollte die mittelfristig wegfallende Atomenergie durch erneuerbare Energie ersetzt und zugleich die Abhängigkeit von den fossilen Energien massiv verringert werden. Man wisse heute, so Thomas K. Escher, dass dieser Ausstieg nicht so rasch vonstatten gehen könne. Da biete sich eben die Methanol-Technologie an.



Zu den Vorträgen und der Preisübergabe hatten sich im Lorzensaal etwa zweihundertfünfzig Mitfeiernde zusammengefunden.



Thomas K. Escher, ehemaliger Vice Chairman Global Wealth Management der UBS AG, erkannte schon früher das Potenzial von Methanol.

Thomas Escher beschrieb die Möglichkeiten, die sich aus der Methanolanwendung für die Energiewende ergeben:

- nachhaltig hergestelltes Methanol ist eine Lösung;
- Methanol kann fossile Brennstoffe ohne schädliche Emissionen ersetzen;
- Methanol besteht aus  $H_2$  und  $CO_2$ , und nach seiner Verwendung bleiben  $CO_2$  und Wasserdampf.

## Grussworte

Danach richtete Frau Silvia Thalmann-Gut, Landammann und Volkswirtschaftsdirektorin des Kantons



Frau Silvia Thalmann-Gut, Landammann und Volkswirtschaftsdirektorin des Kantons Zug, schätzt nachhaltige Initiativen wie die von Prof. Urs Weidmann.

Zug, einige Grussworte an Prof. Weidmann und die Anwesenden. Sie habe sich bei der Vorbereitung mit dem Wort "nachhaltig" befasst und herausgefunden, dass dieses Wort ursprünglich in der Forstwirtschaft verwendet wurde, um zu signalisieren, dass nicht mehr Bäume gefällt würden, als wieder angepflanzt werden. So sollte es eigentlich mit allen Ressourcen der Fall sein, aber schon das 1972 veröffentlichte Buch "Die Grenzen des Wachstums" vom Club of Rome habe aufgezeigt, dass die Grenzen erreicht seien. Deshalb schätze sie die Initiative von Prof. Weidmann für eine nachhaltige Energieversorgung durch Methanol.



Georges Helfenstein, Gemeindepräsident von Cham, richtete Grussworte an Prof. Weidmann.

Georges Helfenstein, Gemeindepräsident von Cham, richtete sich mit den Worten an Prof. Weidmann, dass er ihm bereits 2016 zum Erhalt des Innovationspreises hatte gratulieren können. Es freue ihn, dass im Kanton Zug viele innovative Betriebe etabliert seien. Zu Silent Power meint er: *“Was Silent Power leistet, ist beeindruckend!”* Er dankte auch dem grossen Team hinter Prof. Weidmann, welches zum Erfolg beigetragen hat.

## Energie-Wende - Ja, aber...

Nationalrat Dr. Gerhard Pfister, Präsident der Partei “Die Mitte”, erläuterte, dass in der Schweiz die demokratische Wirklichkeit manchmal mit der Realität kollidiert. Alle finden den Energiewandel notwendig, aber das Volk ist in seinen Entscheidungen manchmal widersprüchlich. So habe das Volk 2014 den Austritt aus der Kernenergie beschlossen, aber 2017 die CO<sub>2</sub>-Initiative abgelehnt.

Dabei sei man sich allgemein einig, dass die Erderwärmung von Menschen verursacht wurde und dementsprechend der Verzicht auf fossile Treibstoffe und der Ausbau der Erneuerbaren notwendig seien. Nur einige wenige wären da anderer Meinung.

Die AKW-Betreiber würden derzeit laut über eine Laufzeitverlängerung nachdenken. Bis 2035 sollen dreimal mehr Strom aus Erneuerbaren generiert werden. Das sei eine Ermutigung für Unternehmen auf dem Gebiet der Erneuerbaren, und eine Preisverleihung wie die heutige würde das bestätigen. Er appellierte an den Sparwillen der Bevölkerung, damit den nachfol-



Nationalrat Dr. Gerhard Pfister findet die Energiewende wichtig, aber im demokratischen Umfeld der Schweiz schwierig.

genden Generationen eine intakte Welt hinterlassen werde.

In seiner Überleitung verdankte Dr. Olaf J. Böhme das Referat von Dr. Gerhard Pfister und rief ihn dazu auf, die Methanol-Lobby im Parlament zu stärken. 1994 habe es die Vision gegeben, die Energiewende mit Methanol zu schaffen. Doch Methanol habe heute gegenüber Wasserstoff immer noch einen schweren Stand, aber Silent Power sei nach wie vor voll engagiert.

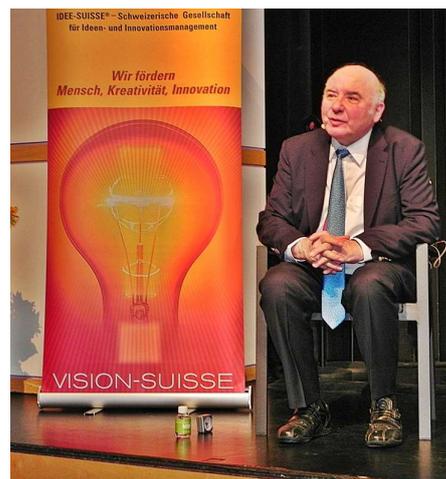
## Methanol revolutioniert die Schweizer Energieversorgung

Prof. Urs Weidmann erläuterte, Methanol sei eigentlich Alkohol. Methanol erzeuge kein Stickoxid. Das Kölnischwasser enthalte Methanol und sei erfrischend. In Shanghai gebe es bereits mit Methanol betriebene Autos.

Doch in unseren Breitengraden fahren nach wie vor keine Methanol-Autos, obwohl im Zweiten Weltkrieg



Always ist der erste chinesische Automobilhersteller, der Pkw mit Brennstoffzellen für den Betrieb mit Methanol anbieten dürfte. Der chinesische Hersteller stellte seine neuesten Innovationen in diesem Bereich auf der China International Import Expo (CIIE) 2019 vor.



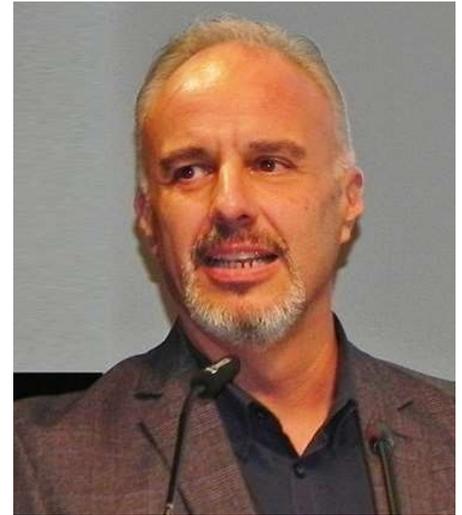
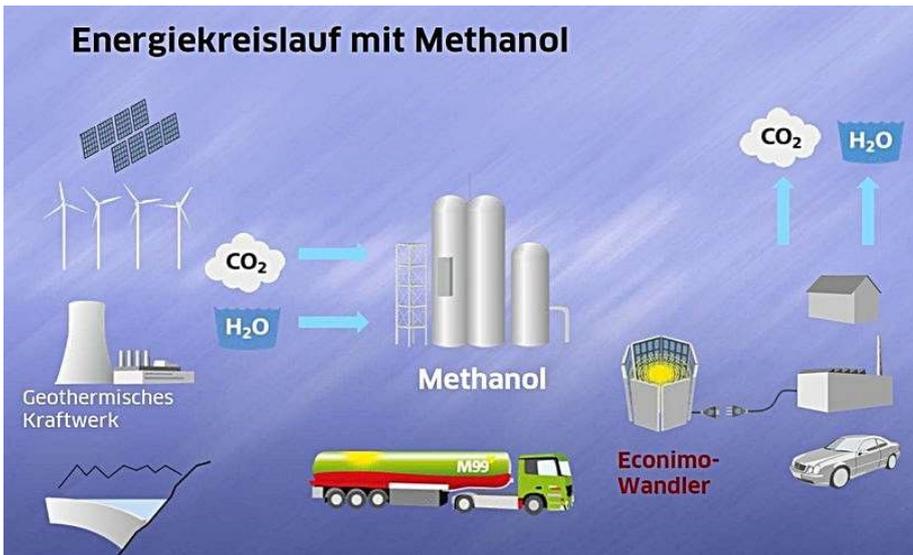
Prof. Urs Weidmann sprach in freier Rede über die Entwicklung seiner Firma.



Neben sich am Boden hatte Prof. Weidmann ein Fläschchen M100 mit 99,9% reinem Methanol stehen. Im Gegensatz zum Wasserstoff, der sich leicht verflüchtigt, bleibt Methanol ewig bestehen.

Traktoren damit betrieben wurden. Katar wollte 1980 Erdgas nach Europa bringen, wurde aber durch Saudi-Arabiens Öl-Exporte ausgebremst. Dann kam 2009 in Katar die Idee auf, aus Erdgas (Methan) Methanol zu machen, was als M100 eine Reinheit von 99,9% hat. Vor vierzehn Jahren kam der erste mit Methanol betriebene Tanker nach Europa. Wenn Methanol verbrannt wird, entstehen CO<sub>2</sub> und Wasserdampf. Im Gegensatz zum Wasserstoff, der sich leicht verflüchtigt, bleibt Methanol ewig bestehen.

Prof. Weidmann sprach dann lobend von George A. Olah, dem in Ungarn geborenen Wissenschaftler, der in den USA die Grundlagen der Methanolwirtschaft entwickelte und dafür 1994 den Nobelpreis für Chemie erhielt. Weidmann sah dann seine Aufgabe darin, Olahs Theorie in die Gesellschaft zu tragen, die Leute zu schulen und entsprechende Geräte anzubieten. Er projizierte dann den Methanol-Kreislauf und erwähnte, dass Methanol der beste Stromspeicher sei, da er 1'000 Jahre



Dr. Albrecht Tribukait, CEO der Silent Power AG, hielt ein beachtliches Referat zu neusten Entwicklungen.

Methanol-Kreislauf.

und länger haltbar bleibe (keine Selbstentladung). *„Ist das nicht unglaublich?“* fragte er ins Publikum - es sei die günstigste Batterie! Man könne damit heizen, fliegen, Strom erzeugen usw. In der Firma Silent Power hätten sie schon stromunabhängige Geräte (Econimo) entwickelt, methanolbetriebene Geräte zur Kraft-Wärme-Kopplung, Wärmeerzeugung usw. Er lud ein zum Besuch der Website

<https://silent-power.com/>

oder der Firma in Cham, um die Geräte zu sehen, die entwickelt wurden. Zur Methanol-Technologie könne der Chemiker Dr. Albrecht Tribukait, MBA, CEO Silent Power AG, am besten Auskunft geben.

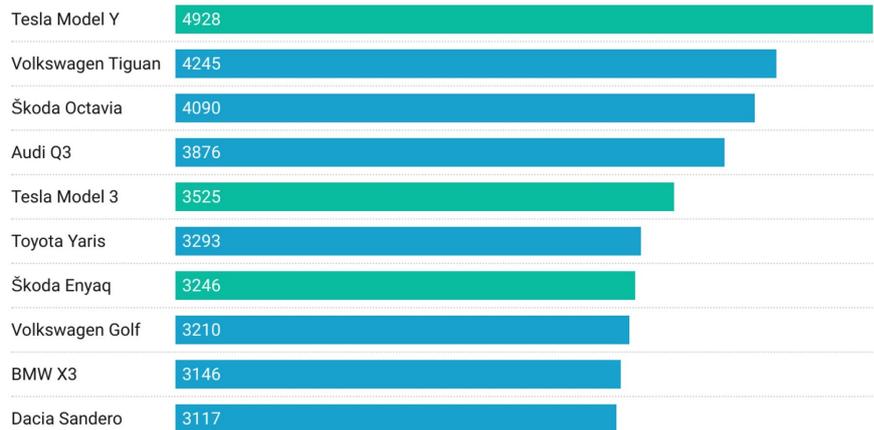
## Unser Beitrag zur Verkehrswende

Das war der Titel des Vortrags von Dr. Albrecht Tribukait, der betonte, dass es ihm eine Freude sei, hier zu sprechen. Der Nachhaltigkeitspreis werde vergeben für die Energiewende, die Strom-, Wärme- und Verkehrs-Wende. Ein VW, der von Benzin auf Methanol umgebaut wurde, befindet sich derzeit im Verkehrshaus Luzern.

Er wolle über die Zukunft sprechen, denn diese sei elektrisch. Von zehn neu gekauften Neuwagen im Jahr 2022 seien 31,8% elektrischer Natur, vor allem Tesla, aber auch günstigere Elektrofahrzeuge anderer Marken.

Das 1. Problem sei der Ausbau des Ladenetzes, bei dem die Schweiz an

## Die 10 meistverkauften Neuwagen in der Schweiz 2022



Ein Drittel der im Jahr 2022 neu gekauften Fahrzeuge waren E-Autos. Tendenz steigend.

achter Stelle liege. Nur 8% aller Lade-stationen haben eine Leistung von 100 kW. Je nachdem kann die Aufladung eines E-Autos bis 17 Stunden dauern. Das 2. Problem liege darin, dass die Schweiz ein Land von Mietern ist mit Immobilien, die mangelnde Lade-Infrastruktur aufweisen. Das 3. Problem ist das Klima: Wenn es wärmer wird, gibt es einen Reichweitenverlust, dasselbe, wenn es kälter wird.

Doch Silent Power habe die Lösung, indem mit Methanol "flüssiger Strom" getankt werden könne. Wir haben mehrfach in diesem Heft über die Entwicklung berichtet<sup>1,2</sup>. Bereits ab 2019 ging es im Labor von Silent Power um die Entwicklung des Thermophotovoltaischen Wandlers TPV.

Die proprietäre und mehrfach zum Patent angemeldete Technologie arbeitet völlig geräuschlos und ist im

Gegensatz zur klassischen Brennstoffzelle (DMFC) robust und wartungsarm und weniger schwer. Eine Zusammenarbeit ergab sich mit Dr. Sönke Pilsz, dem Leiter des Faserziehturms am Switzerland Innovation Park in Biel.

Dr. Tribukait zeigte einen Film, aus dem hervorging, dass Prof. Dr. Valerio Romano von der Berner Fachhochschule Technik und Informatik eine Multikernfaser entwickelt hatte, die hohe Temperaturen aushält. Dabei zeigt sich, dass ein TPV, der bei 1200 Grad C 500 W erzeugen kann, durch Erhöhung der Temperatur auf 1400 Grad C eine Leistungserhöhung auf 5'000 W möglich macht (TPV 5000).

Seit einem Jahr - so Dr. Albrecht Tribukait, gebe es Fortschritte mit Methanol-Antrieb auch im Schwerverkehr. Im nächsten Jahr werde das



Em. Prof. Dr. Valerio Romano von der Berner Fachhochschule Technik und Informatik hat eine Multikernfaser entwickelt, die hohe Temperaturen bei der Verbrennung von Methanol aushält. Dabei wird intensives Licht im Infrarotbereich erzeugt und über eine Fozelle in Strom umgewandelt.

30-Jahr-Jubiläum des Nobelpreisträgers George A. Olah gefeiert, der die Grundlagen für die Methanol-Wirtschaft gelegt hatte. Dann werde die Firma Silent Power auch neue Methanol-Lösungen präsentieren, um aus Wärme Licht und aus Licht Strom zu erzeugen. Das waren die richtigen Worte, um zum Höhepunkt der Veranstaltung zu schreiten.

## Übergabe des Goldenen Nachhaltigkeitspreises

Dr. Olaf J. Böhme von Idee Suisse überreichte nun Prof. Dr. Urs Weidmann das Dokument zum Nachhaltigkeitspreis, und eine Mitarbeiterin übergab ihm den "Oskar".

Prof. Weidmann erläuterte mit bewegten Worten, dass die Erfolge natürlich auf eine Teamarbeit zurückzuführen seien, weshalb dann das gesamte Team von Silent Power auf



Eine Zusammenarbeit von Silent-Power betreffend Multikernfaser-Entwicklung ergab sich auch mit Dr. Sönke Pilz vom Innovationszentrum Biel. Er ist wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der Abteilung für Ingenieurwesen und Informatik.



Prof. Dr. Urs Weidmann freute sich sichtlich, als ihm Dr. Olaf J. Böhme das Dokument zum Nachhaltigkeitspreis und eine Mitarbeiterin den "Oskar" übergab.

die Bühne trat, begeistert applaudiert vom Publikum.

Während es danach in den Hallen vor dem Lorzensaal noch einen "Apéro Riche mit Networking" gab, waren die Redaktoren schon auf der



Adolf Schneider unterhielt sich mit Dr. Farrok Baheri, Chef der Abteilung "Turbines und Gensets" und zeigte ihm das neuste "NET-Journal" mit dem Artikel über Malcolm Bendalls Plasmoid-Reaktor.

## Achtung: Dr. Albrecht Tribukait am Kongress!

Der CEO der Silent-Power wird die Fortschritte der Methanol-Technologie am Kongress "Technologien der Neuen Zeit" vom 21.-23. Juni 2024 in Stuttgart-Fellbach in einem Vortrag vorstellen, siehe S. 26 und 29!

Fahrt über den Brünig ins Berner Oberland, erfüllt von vielen guten Eindrücken und dem Bewusstsein, dass es mit effizienten Erneuerbaren in der Schweiz vorangeht.

## Literatur:

- 1 [http://www.borderlands.de/net\\_pdf/NET\\_0719S40-42.pdf](http://www.borderlands.de/net_pdf/NET_0719S40-42.pdf)
- 2 [http://www.borderlands.de/net\\_pdf/NET\\_0520S57.pdf](http://www.borderlands.de/net_pdf/NET_0520S57.pdf)

