

Urs Andrea Weidmann – ein Pionier will in Serie gehen



Autor: Silent-Power
Datum: Juni 21, 2023

Jedes Unternehmen braucht einen «Máximo Líder», der vorangeht, zu begeistern vermag, ständig umsetzt und nie das Ziel aus den Augen verliert. Die Silent-Power AG in Cham ist Urs Andrea Weidmanns Lebenswerk und er ist tatsächlich der Overall Manager of the Company: Visionär, Organisator, Financier, Forscher, Fundraiser und Repräsentant. Sein Name ist Synonym für eine Welt, deren Energieverbrauch nicht aus der Bahn gerät, sondern sich in einem schadstofffreien Kreislauf bewegt. Weidmanns einziges Problem: Die Welt ist noch nicht ganz bereit für seine Vision. Eine bereichernde Begegnung.

- Silvio Bonzanigo.

Urs Weidmann will nicht weniger als die Welt aus den Angeln heben. Um dem Besucher dieses unwirkliche Vorhaben im Sitzungszimmer glaubhaft zu

machen, durchmisst Urs Weidmann das moderne Gebäude im Chamer Industriebezirk mit kurzen, hastigen Schritten. Rast gibt es nur vor dem

mächtigen Wandbild der aus dem Zürichsee startenden **Dornier Do X**. Der Dynamik dieses Bildes, das Aufbruch und technische Überlegenheit verkörpert, kann sich niemand entziehen. Und genau deshalb hängt es hier vor dem Eingang der Silent-Power AG.

Nur wenige hatten es bis am 12. Juli 1930 für möglich gehalten, dass ein Flugzeug von 52 Tonnen Startgewicht und mit 160 Menschen an Bord von einer Wasseroberfläche starten und darauf

wieder landen könnte. Aber es gelang. Genau so hält es heute kaum jemand für möglich, die Energieversorgung künftig weltweit schadstofffrei und unendlich erneuerbar zu gestalten. «Aber auch das wird gelingen, wir haben die Lösung dafür», gibt sich Weidmann überzeugt, «wir müssen sie nur wirtschaftlich und politisch mehrheitsfähig machen und kommerziell vielversprechend ausgestalten.»

Die Asche der Vergangenheit ist nichts gegen das Feuer der Zukunft

Fast achtlos führt Weidmann den Besucher an Trophäen und Ehrenurkunden vorbei. Innert weniger als 20 Jahren Geschäftspraxis wurde das Unternehmen mehrfach ausgezeichnet: «Asia Best CSR Practices Award», «Swiss Excellence Product Award», »Idee Suisse Award«. Die Fachwelt reagiert entzückt auf die Leistungen der Silent-Power AG, aber die Aufmerksamkeit von Wirtschaft und Politik hinkt hinterher. Weidmann nimmt Trophäen und Awards gelassen, weil sie bloss der Vergangenheit geschuldet sind. Er aber hat sich der Zukunft verschrieben und deshalb ärgert er sich über eine Energiepolitik, die sich in einige wenige Verfahren verbissen hat. Im CO₂-neutralem Methanol, dieser farblosen, kaum riechenden Flüssigkeit,

erkennt Weidmann nämlich den Hebel, um sämtliche derzeit weltweit eingesetzten fossilen und nuklearen Energien zu ersetzen sowie zusätzlich damit die bisherigen alternativen Lösungen zu überflügeln. Der Clou folgt erst: Grünes Methanol kann in einem Kreislauf CO₂-neutral zirkulieren. Weidmanns Begeisterung für diesen Kreislauf wirkt ansteckend. Wie ein Jongleur mit Feuerkeulen wirbelt Weidmann mit Jahreszahlen, Kompressionsdrücken, chemischen Formeln, Wirkungsgraden, Produktezyklen und Bedarfsprognosen. Beinahe vergessen gehen in diesem argumentativem Crescendo Weidmanns beeindruckende wissenschaftliche Karriere, seine Promotion als

Betriebswissenschaftler ETH und seine Jahre als erfolgreicher Forscher am **Paul-Scherrer-Institut**. Nur Letzteres erwähnt er selber, um zu begründen, warum er das Institut verliess und sich anschliessend selbständig machte: «Diese einseitige Konzentration der PSI-Forschung auf Wasserstoff schien mir abwegig.» Zudem hatte er eine Bankausbildung auf seiner Agenda, um sich das Rüstzeug für die Finanzierung neuer Kraftwerke, zum Beispiel in Geothermie-Technik, zu erwerben. Urs Weidmann tauscht jetzt die Rollen, wird zum Interviewer: «Verstehen Sie etwas von Chemie?» «Wissen Sie, dass in China 5,6 Millionen PKW mit Methanol unterwegs sind?» «Ist Ihnen bekannt, dass Methanol nach Erdöl der weltweit zweitmeist gehandelte flüssige Energieträger ist?» Der Besucher spielt dreimal die Carte blanche. Das ermuntert Urs Weidmann zu Ausflügen in spannende Erzählungen, in eine Vielfalt von Zahlen, in bisher erzielte Erfolge und vor allem auch in die

Wissenschaftsgeschichte. Diese führt zu George Olah, den ungarisch-amerikanischen Nobelpreisträger in Chemie von 1994, mit dessen Name Methanol auf ewig verbunden bleiben wird. Dieser hatte 2005 Kohlendioxyd, Wasser und Strom als Basen für einen Prozess gewählt, der das bisher fossil produzierte Methanol nur aus CO₂, H₂O und Strom erzeugte. Urs Weidmann zollt George Olah jeden Respekt für diesen bahnbrechenden Forschungserfolg. Damit war viel, aber nicht das Entscheidende gewonnen. Erst die von Silent-Power AG entwickelte Technologie der Thermo-Photovoltaik (TPV), welche Grünes Methanol emissionsfrei in Elektrizität wandelt, erlaubt polyvalente Anwendungen für Industrie, Gewerbe und private Endverbraucher. «Allein für die Entwicklung von TPV-Geräten, die sich für die Serienproduktion eignen, benötigten wir sieben Jahre», erinnert sich Weidmann, «und die drei letzten Jahre galten der Optimierung der Alltagstauglichkeit.»

Halbheiten sind ihm ein Gräuel

Die Energiewelt ist doch bereits voll im Umbruch, wendet der Besucher ein, aber Urs Weidmann erkennt darin nur Halbheiten: «Energie in Batterien zu speichern ist anachronistisch: Fortwährend entladen sie sich, in Tesla-Fahrzeugen bilden sie 700 Kilogramm Ballast, sie verlieren bei

Minustemperaturen massiv an Leistung, verschleissen das endliche Lithium und bieten viele Probleme bei der Entsorgung – soll das unsere Zukunft sein?». «Also doch Wasserstoffantrieb?» Wiederum verwirft Urs Weidmann die Hände, die so gerne nach den Mini-Toblerones naschen, die überall im Unternehmen

bereitliegen. «Das ist eine nicht minder schwierige Geschichte! Das kann es doch nicht sein, jeden Personenwagen, jede Tankstelle, jeden Transporter mit Druckbehältern auszurüsten, deren Inhalt dauernd auf minus 253 Grad gekühlt werden muss, um flüssigen Treibstoff zu erhalten!»

Mit solchen Halbheiten, die sich als überragende Lösungen ausgeben, hat sich Urs Weidmann nie begnügt. Um die Jahrtausendwende nahm er sich der handelsüblichen Klimageräte an, welche mit hohem Stromkonsum nichts weiter zustande bringen, als warme in kalte Luft zu verwandeln. Weidmanns Klimagerät, mit 28 angemeldeten Patenten, benötigt kaum Strom, leistet aber ein Vielfaches. Mit dem Weltmarktleader von Klimageräten endeten die Verhandlungen aber abrupt. «Es gab da keinerlei Interesse, am Bestehenden etwas zu ändern.» «Vielleicht war ich auch nur zu früh», schiebt Urs Weidmann

fast schüchtern nach. Überhaupt: «Die Energiebranche ist unglaublich träge», urteilt Weidmann, und vergleicht sie mit den Fossilien der Fotobranche, mit Kodak, Agfa und Polaroid, welche den digitalen Wandel verpasst hatten und Konkurs erlitten.

Weidmann selbst ist jede geistige Trägheit fremd, im Gegenteil, alles geht ihm zu langsam. Mit anderen Visionären teilt er den Unwillen, nicht augenblicklich auf Ergebnisse zusteuern zu können. Er musste lernen, auch die Skeptiker an Bord zu halten, Verständnis für die Arbeitsweise von Amtsstellen aufzubringen und den langsamen Rhythmus der Politik zu akzeptieren. Auf die Standortbewilligung für die weltweit zweite Methanolsynthese-Anlage wartet er aber noch immer ungeduldig, und die Serienproduktion seines katzenkorbgrossen 500W-Energiewandlers möchte er endlich anlaufen sehen, weil bereits 45'000 Vorbestellungen vorliegen.

Eindrücklicher Feuerzauber

90 Minuten Gespräch sind um. «Halten Sie noch mit?», fragt Weidmann. Doch, ja! Urs Weidmann ist nicht nur ein Forscher und Pionier, er ist ein hervorragender Veranschaulicher komplexer Prozesse. So bereitet es ihm sichtlich Spass, den Besucher ein klein wenig zu erschrecken: Weidmann giesst vor ihm Grünes Methanol aus und

entzündet es. Doch der Abbrand des Grünen Methanol ist völlig unspektakulär, ohne Stichflamme oder Explosion, ohne Geruch, ohne Rückstände. «Ist das nicht fantastisch?», fragt Weidmann rhetorisch. So wird er sich mehrmals an diesem Morgen äussern. Erleichtert nimmt er zudem zur Kenntnis, dass die

Automobilindustrie zunehmend Interesse an den Entwicklungen der Silent-Power AG bekundet. Vor Weihnachten 2019 war er zu einer Präsentation bei einem europäischen Premium-Hersteller geladen. «Das Publikum waren hauptsächlich Ingenieure im Alter von 40 bis 45 Jahren. Die hatten von George Olah und seinem Methanolkreislauf einfach nichts mitbekommen», erinnert sich Weidmann. Einer künftigen Zusammenarbeit sieht er sehr zuversichtlich entgegen.

Genau solches steht für Urs Weidmann im Zentrum: «Wir müssen zeigen, dass unsere Lösungen im Alltag problemlos eingesetzt werden können.» Der Beispiele sind inzwischen viele: Auf der isländischen Halbinsel Reykjanes liefert eine Produktionsanlage seit Jahren jährlich fünf Millionen Liter Grünes Methanol und absorbiert dabei gleichzeitig 4'500 Tonnen CO₂. Die weltweit zweite Anlage wird von Silent-Power AG entwickelt und die viereinhalbfache Leistung aufweisen. Sie soll in der Schweiz neben einer Kehrichtverbrennungsanlage zu stehen kommen und das von ihr ausgestossene CO₂ direkt für die Methanol-Produktion verwenden.

Grünes Methanol ist multipurpose, kann also vielfachen Anwendungen dienen: Es

vermag die fossil basierten Treibstoffe Benzin, Diesel, Schweröl, Heizöl und Kerosin zu ersetzen, sowohl in mobilen (Fahrzeuge, Schiffe, Flugzeuge) wie auch in stationären Anlagen (Industrie, Hausfeuerungen). Urs Weidmann erfüllt es mit Stolz, dass vier Schiffe der schwedischen Stena-Line, der weltgrössten Reederei für Fährschiffe, mit CO₂-neutralem Methanol durch die Nordsee kreuzen. Ohne Coronapandemie gäbe es zudem aktuell bei der deutschen Lufthansa einen aviatischen Probetrieb mit synthetischem Kerosin, hergestellt aus Grünem Methanol. Bei diesen Anwendungen kommen die herkömmlich verbauten Techniken zum Einsatz und Methanol dient als Treibstoff. Eine zusätzliche gigantische Dimension von Anwendungen bietet aber erst der von Silent-Power AG entwickelte Wandler. Dieser ermöglicht die Überführung von Grünem Methanol in Elektrizität. Der Serienvorläufer eines mit Grünem Methanol betriebenen Minikraftwerks mit 30 KW Leistung gleicht Unterschiede in der Netzspannung aus und steht seit drei Jahren beim Zuger Energieversorger WWZ AG völlig pannenfrei im Testeinsatz.

Globaler Denker

Urs Weidmann ist nicht getrieben von einer umweltpolitischen Mission. «Ich

sehe es ganz nüchtern: Wollen wir die gesetzten Klimaziele erreichen, müssen

innert 30 Jahren 80 Prozent der weltweiten Stromproduktion klimaneutral erzeugt werden. Mit Windturbinen und Solarenergie kriegen wir das nicht wirtschaftlich hin. Stellen Sie sich nur vor: Die Leistung von 8'600 Kohlekraftwerken muss weltweit ersetzt werden!» Also ist Weidmann nicht nur in der Schweiz unterwegs, sondern sondiert und verhandelt in Peru und Kolumbien, in Italien und Griechenland, in Vietnam und Indien, plant die lokale Stromversorgung über Mini-Kraftwerke für Länder wie Südafrika, wo Netzlösung für die Stromversorgung fehlen und sucht nach Lösungen für Bootsantriebe in Gewässern, wo erhöhte Wasserschutzvorschriften gelten. Gleichzeitig evaluiert er Standorte für Methanolsynthese-Anlagen rund um den Globus. Er hätte noch Arbeit für ein zweites Leben.

Wegen seiner Bankausbildung und seiner einstigen Funktion im UBS-Direktorium fällt es Urs Weidmann leicht, über Geld zu reden. «Doch, die Silent-Power AG-Aktien verkaufen sich

gut, und viele vorbehaltene Entschlüsse für weitere Käufe liegen vor.» Urs Weidmann setzt auch auf das emotionale Moment eines finanziellen Investments bei Silent-Power AG: «Wir wollen den Anlegern die Überzeugung vermitteln, Träger einer globalen Energiewende zu werden.» 75 Millionen Franken benötigt Silent-Power AG, um den Businessplan umzusetzen, die Hälfte davon ist bereits gezeichnet, der Börsengang ist für 2022 geplant.

Für Urs Weidmann wird es wieder Zeit, die Welt aus den Angeln zu heben. Wenigstens, was ihren Umgang mit Energie betrifft. «Es wird gelingen, und wir haben die Lösung dafür», erinnert sich der Besucher an den Gesprächsbeginn. Überzeugungsarbeit für seine Vision leistet Urs Weidmann unermüdlich bei möglichen Investoren, bei interessierten Anwendern, bei Forschungsstellen und bei politischen Behörden wie auch bei einzelnen Besuchern der Silent-Power AG. Dies ist ihm mit Bestnote gelungen, denkt sich der Besucher nach der Verabschiedung.

«Silent-Power» – Wer hat's erfunden?

Firmen und Produkte benötigen assoziierende Namen, um am Markt gut erkennbar zu sein. «Silent-Power» war eine Eingebung von Urs Weidmann. Der Name steht für den katalytischen

Prozess, der grünes Methanol in Minikraftwerken geräuschlos zu Strom wandelt. Aber «Silent-Power» war bereits namensrechtlich geschützt. Ein pfiffiger Schafhirte im Norden Schottlands, der

sich mit dem Handel von Namensrechten ein Zubrot verdient, hatte «Silent-Power» bereits eintragen lassen. Urs Weidmann blieb nichts anderes

übrig, als sich von ihm die Namensrechte zu erstehen. Immerhin konnte er den Schafhirten auf einen Zehntel der ursprünglichen Forderung herunterhandeln.

Harte Fragen souverän beantwortet

Die Konkurrenz schläft bekanntlich nicht. Bald wird die dritte Wasserstofftankstelle in der Schweiz eröffnet, Mitteleuropa wird mit einem Netz von Ladestationen für Elektroautos überzogen. Wird Urs Weidmann darob nicht bange? Der CEO der Silent-Power AG kennt diese matchentscheidenden Vorgänge. Fragen dazu weicht er nicht aus, sondern spießt sie mit seinen Argumenten förmlich auf.

Wenn das Grüne Methanol derart viele Vorteile aufweist, warum sind nicht andere Interessenten längst in diesem Geschäft?

Urs Weidmann: Relativ zu den allgemeinen Lebenshaltungskosten wurden fossile Energien in den letzten Jahrzehnten ständig billiger. Also war der Anreiz gering, sich für andere Energieformen zu interessieren. Erst mit dem Formulieren von Klimazielen und den CO₂-Abgaben hat sich das geändert. Da waren wir von Silent-Power AG aber schon längst unterwegs, heute mit 20 hochqualifizierten Arbeitsplätzen. Unser Unternehmen hat bisher als einziges George Ohlas Grünen Methanol Kreislauf ausführlich studiert und sucht jetzt dessen kommerzielle Umsetzung. Bald werden uns sechs zentrale Patente während langer Zeit vor Imitatoren schützen.

Werden nicht nächstens die «freien» Plätze in alternativen Energien besetzt sein durch Photovoltaik, Windenergie und Wasserstoff?

Das sind interessante Verfahren, die aber immer nur für einen Teilbereich der Energiewelt taugen. Grünes Methanol ist hingegen die perfekte All-in-One-Lösung. Daraus lässt sich Elektrizität gewinnen und umgekehrt Elektrizität damit speichern. Es benötigt weder Batterien noch Drucktanks. Im Mobilitätsbereich macht Grünes Methanol Katalysatoren, Filter und Adblue-Zusätze entbehrlich. Grünes Methanol lässt sich gefahrenfrei transportieren und lagern. Mit wenigen Anpassungen kann es sogar in herkömmlichen Otto-Motoren verwendet werden. Mit der Erhöhung von CO₂-Abgaben auf fossilen Brennstoffen ist es diesen auch preislich ebenbürtig. Photovoltaik, Windenergie und

Wasserstoff haben ihr Kostenoptimierungspotenzial bereits ausgereizt. Wir werden hingegen noch massiv zulegen können.

Und was, wenn der Markt die beste Lösung verschmäht?

Ich kenne das Paradebeispiel dafür, als das qualitativ bessere Sony-Betamax-System gegen die VHS-Videokassette von VCR nicht reüssierte. Aber wir kennen die Gründe dafür: Bei VHS waren das Marketing besser, der Preis günstiger und die strategischen Allianzen gewiefter. Wir dürfen in diesen und allen übrigen Aspekten einfach keine Fehler begehen, so einfach ist es.