

Mangellage Abschalten Stromhandel
 Atomkraft Autarkie Photovoltaik
 Stromlücke Autarkie Speicher
 Import Mobilität Elektrizität
 Gas Wasserstoff

Abendliches Gespräch
DIE ZUKUNFT DER ENERGIESICHERHEIT
Sparen, Verteilen, Innovieren?

**mit Konstantinos Boulouchos, Christoph Brand,
 Esther Denzler, Urs Meister, Gerhard Pfister,
 Roman Tschanz**

22. November 2022
18.15 bis 20.15 Uhr
ZUGORAMA mit Apéro



Anmeldung:
www.techclusterzug.ch

Zuger
 Zeitung Medienpartnerschaft



Die aktuelle Energiediskussion ist stark vom Ruf nach nationalen Sofortmassnahmen, politischen Manövern und scheinbaren Wunderlösungen bestimmt. Aber auch wenn jetzt die Politik dem Prinzip «Not kennt kein Gebot» zu folgen scheint, bleiben die Fragen nach der mittel- und langfristigen Zukunft doch zentral. Selbst wenn es nur darum ginge, bewährte Energiequellen auszubauen, sind Produktionsanlagen, Speicher und Netze Generationenvorhaben. Ganz zu schweigen von gewaltigen Skalierungen der Photovoltaik mit riesigen Solarfeldern in alpinen Brachen oder gar von Investitionen in fundamentale Übergänge zu alternativen, unabhängigeren Energiesystemen wie etwa der Wasserstoffwirtschaft.

Hinzu kommt, dass die jetzt propagierten Prioritätensetzungen und Beschleunigungen im Widerspruch zum auf Ausgleich und «Kompensation» ausgerichteten schweizerischen Weg stehen. Und mit marktwirtschaftlichen Prinzipien wie Technologieneutralität oder Preissignalen haben die diskutierte Markteingriffe ohnehin nur noch wenig zu tun. Welche Folgen hat diese politische Mobilisierung für die zukünftige Energiesicherheit der Schweiz (und Europas)? Was geschähe, wenn die Stromproduktion wirklich nationalisiert – oder gar kantonalisiert – würde? Wie sieht der Produzent und Händler, der Regulator, der Gesetzgeber, aber auch die lokale Netzbetreiberin die Optionen in einer ungewissen Energiezukunft?

Im Mittelpunkt der Krisenbewältigung standen bisher neue Grosskraftwerke (inklusive Solaranlagen) und die bessere Einbindung der Schweiz ins europäische Stromnetz. Die lokale Ebene, die Versorger vor Ort wurden weitgehend ausgeblendet, die Rolle der Unternehmen und Haushalte aufs bloss Sparen reduziert. Dabei können die lokalen Akteure zusammen mit Unternehmen, Hauseigentümern und Konsumenten einen wesentlichen Beitrag zu einem resilienteren Energiesystem leisten. Dazu gehören innovative Energieverbände und Pionieranlagen für Speicher und Produktion ebenso wie smart gesteuerte Netze und neue Versorgermodelle. Eine zentrale Rolle dabei spielt die Verknüpfung der Sektoren Industrie, Mobilität und Immobilien sowie die Umwandlung von saisonalem Überschussstrom in Wärme und Gas (inklusive Wasserstoff) und umgekehrt – wie es beim Multi Energy Hub in Zug nachhaltig und unabhängig von der Krise umgesetzt wird.

Programm

Das Abendliche Gespräch «Zukunft Industrie Zug» widmet sich aus Anlass der Inbetriebnahme des Multi Energy Hub auf dem Tech Cluster Zug diesen Fragen:

- Begrüssung durch Beat Weiss, CEO Tech Cluster Zug AG
- Kurzreferat von ETH-Professor Dr. Konstantinos Boulouchos, Präsident der Ständigen Energiekommission der Akademie der Wissenschaften Schweiz und Koordinator des Grundlagenberichts «Schweizer Energiesystem 2050: Wege zu netto null CO₂ und Versorgungssicherheit»
- Esther Denzler, CEO WWZ, und Roman Tschanz, Geschäftsführer Multi Energy Zug AG, im Gespräch mit Beat Weiss: Der MEH als Leuchtturm für eine ganzheitliche Energieversorgung
- Podiumsgespräch zur Zukunft der Energiesicherheit mit Christoph Brand, CEO Axpo, Esther Denzler, CEO WWZ, Dr. Urs Meister, Elcom, und Nationalrat Gerhard Pfister. Moderation: Marina Villa
- Reflexion Professor Konstantinos Boulouchos
- Schlusswort von Beat Weiss



Konstantinos Boulouchos
Prof. em. ETH,
Energiekommission
der Akademie der
Wissenschaften

Konstantinos Boulouchos doktorierte an der ETH Zürich im Bereich Thermodynamik und Verbrennungskraftmaschinen. Ab 2002 war er Professor am Institut für Energietechnik und Leiter des Laboratoriums für Aerothermochemie und Verbrennungssysteme an der ETH Zürich. Er war Gründungsdirektor des ETH Energy Science Center und koordinierte u.a. die Studie «Energiezukunft Schweiz». Prof. Boulouchos präsidiert auch die Energiekommission der Schweizerischen Akademie der Wissenschaften.



Christoph Brand
CEO Xppo

Christoph Brand studierte Wirtschaft an der Universität Bern und absolvierte das Advanced Management Programme am INSEAD. Er war CEO des frühen Internetproviders Bluewin, dann Mitglied der Konzernleitung bei Swisscom, später Chef von Sunrise und ab 2012 Mitglied und stellvertretender Vorsitzender der Unternehmensleitung von Tamedia AG und Chef von TX Markets, zu der Unternehmen wie Ricardo, Tutti, Jobs, Homegate usw. gehören. 2019 wurde er vom Verwaltungsrat der Xppo Holding AG zum Chef des grössten Stromunternehmens der Schweiz gewählt.



Esther Denzler
CEO WWZ

Esther Denzler ist diplomierte Ingenieurin ETH mit Fachrichtung Vermessungs-, Umwelt- und Kulturtechnik. 2010 schloss sie zudem ein

Executive MBA an der Universität St. Gallen HSG ab. Esther Denzler hat langjährige Führungserfahrung in Versorgungsunternehmen im In- und Ausland – zuletzt als Mitglied der Geschäftsleitung bei CKW und der Primeo Energie AG. Seit Mai 2022 leitet sie die WWZ-Gruppe.



Urs Meister
Geschäftsführer Elcom

Urs Meister promovierte an der Universität Zürich in Volkswirtschaft. Nach beratender Tätigkeit war er Projektleiter und Mitglied des Kaders

bei Avenir Suisse. Ab 2015 arbeitete er bei der BKW AG, zuletzt als Leiter der Einheit Markets & Regulation. Daneben wirkte Urs Meister im Vorstand des Verbandes der Schweizer Elektrizitätsunternehmen mit und leitete den Bereich Energie bei der Wirtschaftlichen Landesversorgung. 2021 wurde er von der Elcom als Geschäftsführer berufen.



Gerhard Pfister
Nationalrat, Präsident
Die Mitte

Gerhard Pfister ist von Haus aus Germanist und Philosoph. Nach dem Doktorat arbeitete er als Lehrer, Schulleiter und

Schulunternehmer. Pfister ist Mitglied oder Präsident zahlreicher Unternehmungen, Stiftungen und Verbände. 1998 wurde er in den Kantonsrat Zug gewählt, seit 2003 ist er Mitglied des Nationalrates. 2016 wurde Pfister Präsident der CVP Schweiz. Nach den eidgenössischen Wahlen 2019 stiess er die Namensänderung und den Reformprozess der CVP an.



Roman Tschanz
Geschäftsführer
Multi Energy Zug AG

Roman Tschanz ist diplomierter Ingenieur HTA mit Fachrichtung Elektrotechnik. Nach ersten Erfahrungen als

Projektleiter in der Flugzeugindustrie wechselte er vor 10 Jahren in die Energiebranche zur WWZ, wo er Erfahrungen in Energieversorgung, erneuerbaren Energien, Elektromobilität und Energiemanagement sammeln konnte. Vor dreieinhalb Jahren hat er das Projekt Multi Energy Hub übernommen, seit eineinhalb Jahren leitet er die Multi Energy Zug AG.

Moderation Marina Villa

Die Kommunikationsexpertin und Moderatorin Marina Villa berät und coacht seit 2003 Unternehmen, Organisationen und Einzelpersonen in Kommunikationsfragen. Sie doziert regelmässig in den Bereichen Medienarbeit und Auftrittskompetenz. Marina Villa schloss an der Universität Zürich als Sekundarlehrerin ab, hat langjährige Erfahrung in den privaten, digitalen Medien und in der SRG und war Pressechefin der Expo02.

Multi Energy Hub

Der Multi Energy Hub ist ein wichtiger Pfeiler des Tech Cluster Zug. Mit dem **Tech Cluster Zug** oder TCZ wird in den nächsten 15–20 Jahren aus dem geschlossenen Industrieareal der V-ZUG AG ein offenes und innovatives Stück Stadt. Anders als bei den meisten Arealtransformationen wird aber die Industrie nicht ersetzt, sondern modernisiert und verstärkt. Die Konzentration der Produktion der V-ZUG in einer neuen **vertikalen Fabrik** ermöglicht die Ansiedlung von weiteren Industrie- und Logistikunternehmen sowie IT-Firmen, Startups, Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten und Bildungseinrichtungen.

Parallel zu diesem grossen Transformationsprozess wurde und wird das Energieversorgungsprojekt entwickelt. Der Multi Energy Hub nutzt **vorhandene lokale und erneuerbare Energiequellen**. Er speichert und verteilt Energie mithilfe neuester Technologien.

Betrieben wird der MEH von der **Multi Energy Zug AG (MEZ)**, einer Partnerschaft von WWZ AG und Tech Cluster Zug AG. Die MEZ bedient Kunden im Tech Cluster Zug sowie benachbarte Dritte. Dazu mietet sie Infrastruktur wie Energiezentralen, Leitungen und Trafostationen von WWZ und TCZ. Sie produziert, kauft und verkauft Wärme, Kälte, Strom, Gas sowie Kommunikationsdienste.

Für die **elektrische Versorgung** wird ein Mittelspannungsnetz mit 13 Trafostationen erstellt und ein Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) aufgebaut. Die **Wärme- und Kälteversorgung** (auch für umliegende Quartiere) erfolgt über die neue Energiezentrale.

Die **Energiezentrale** wurde in das Hochregallager der V-ZUG integriert. Sie umfasst 3 Wärmepumpen mit je 1'200 kW (Quellen: Grundwasser aus 2 Brunnen, Circulago Quellennetz, Abwärme), 2 Gas-Doppelkessel mit je 1'000 kW (zur Spitzenlastabdeckung), 1 Trafostation mit einer Gesamtleistung von 3'000 kVA, 3 thermische Speicher mit je 60 m³ sowie ein Wire Center zur Erschliessung der Kunden mit Lichtwellenleitern. Für das Wärme/Kälte-Kernnetz wurde zudem ein 6-Leiter-Netz mit einer Gesamtlänge von 1'250 m gebaut.

Das zentrale Konzept des MEH ist die **energetische Verknüpfung von Sektoren** wie Mobilität, Industrie und Haushalte, was gleichzeitig eine weitgehende Digitalisierung voraussetzt. Für eine optimale **Umwandlung von Energien** und die zeitgerechte Verwendung verschiedener Speicherformen wird auf der Basis von Echtzeitdaten ein geeignetes Modell entwickelt. Die Koppelung ist modular aufgebaut, sodass auch zukünftige Technologien in das System integriert werden können. Eine wichtige Rolle spielt dabei das **Wasserstoffprojekt**, das zusammen mit dem Zuger Verein zur Dekarbonisierung der Industrie vorangetrieben wird.