

## Graben die Erneuerbaren dem Erdöl das Wasser ab?

**Sowohl aus dem Blickwinkel des Klimaschutzes als auch unter dem Aspekt der Endlichkeit der Ressourcen können wir mit den fossilen Energien nur gegen die Wand fahren. Darin waren sich die Referenten an der Tagung der ASPO Schweiz zum Thema „Erneuerbare – das Erdöl von Morgen?“ einig. Ganz utopisch scheint es indes nicht mehr, dass die Erneuerbaren den Fossilen das Wasser abgraben und damit erdölfördernde Staaten an die Wand drücken werden. Gianni Operto, Präsident der AEE Suisse, forderte: „Wir brauchen mehr Mut, mehr Kreativität, mehr Vertrauen und dafür weniger Ausreden!“**

„Mit einer Abhängigkeit von den fossilen Energien, die weltweit rund 75 Prozent beträgt“, erinnerte Walter Stocker, Präsident der ASPO Schweiz, einleitend, „hängen wir unbestritten immer noch am Erdöltropf.“ Daran gibt es nichts zu rütteln. Mit Hilfe von Grafiken zeigt er am 20. Oktober 2018 in Bern den rund 70 Teilnehmenden deutlich, dass das Fördermaximum des einfach förderbaren Erdöls seit längerem erreicht ist und die Förderung auf einem Plateau verharrt. „Wir müssen uns nichts vormachen: Die Förderung aus unkonventionellen Ressourcen, insbesondere mit Fracking, ist gegenüber der konventionellen Förderung unbedeutend.“ Beim Fracking handele es sich eher um ein Druckmittel der USA gegenüber den erdölfördernden Staaten und im speziellen gegenüber Saudi-Arabien. „Auch dass sich die USA selber mit Erdöl versorgen können, ist ein Märchen: Die Yankees importieren mehr Erdöl, als sie selber produzieren.“ Wie auch immer, Walter Stocker hofft, dass die internationale Gemeinschaft den Klimawandel ernst nimmt: „Um die Klimaerwärmung unter 1.5°Celsius zu halten, müssen 80 Prozent der nachgewiesenen Reserven an fossilen Energien im Boden bleiben. Die Energiekonzerne und Regierungen zu überzeugen, diesen ‚Reichtum‘ von über 20 Bio. US\$ in den Bilanzen abzuschreiben, bleibe eine der grössten Herausforderungen im Kampf gegen den Klimawandel“, gibt Walter Stocker zu bedenken. „ Ganz sicher falsch liege Bob Dudley, CEO von BP, der verlauten liess: „I’m confident that our industry can continue to help power the world, lift people out of poverty, and keep society advancing – while, at the same time, contribute to dramatically reducing emissions to meet the Paris goals.“



*Walter Stocker: „Wir müssen uns nichts vormachen: Die Förderung aus unkonventionellen Ressourcen, insbesondere mit Fracking, ist gegenüber der konventionellen Förderung unbedeutend.“*

---

## Ehrung von Walter Schmid



*Walter Schmid, links, wurde von Walter Stocker im Namen der ASPO Schweiz für sein Engagement geehrt.*

Wie jedes Jahr wurde auch diese eine Person von der ASPO Schweiz für ihr Engagement zum Vermindern der Abhängigkeit von fossilen Energien, für Energieeffizienz und für die Erneuerbaren geehrt: Walter Schmid, Erfinder des Kompogasverfahrens, treibender Kopf hinter der Umweltarena und Investor und Entwickler des Mehrfamilienhauses in Brütten, das ohne Stromnetzanschluss gebaut wurde. Er setzte sich fast sein ganzes Berufsleben für neue Energielösungen ein: von Minergie bis Gas- und Elektromobilität, lange bevor die Energiewende überhaupt ein Begriff war. Für sein Engagement wurde Walter Schmid am 20.10.18 in Bern anlässlich der Jahrestagung geehrt.

---

### **Alte Technik auf dem Sterbebett**

Gianni Operto, Präsident der AEE Suisse, widerlegte die gängigen Vorurteile der ewigen Kritiker der erneuerbaren Energien: „Es funktioniert nicht, es wird zu teuer, es gibt Verbote und Einschränkungen.“ Diese stammten nicht allzu selten von alten Männern, denen in den Medien noch zu viel Gehör geschenkt würde. Dabei stehe in Artikel 89 (Energiepolitik) der Bundesverfassung, dass sich „Bund und Kantone im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für eine ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung sowie für einen sparsamen und rationellen Energieverbrauch einsetzen.“ Die heutige Energieversorgung der Schweiz mit einem Anteil von nur 24 % erneuerbaren Energien sei indes weder breit gefächert, noch sicher, wirtschaftlich und schon gar nicht umweltverträglich! „Die alten Energien liegen längst auf dem Sterbebett!“, äusserte Gianni Operto und zeigte ein Video über den Rückbau eines der grössten Kohlekraftwerke in Kanada ([Link zum Video auf Youtube >>>](#)). Seit Trump im Amt ist, seien in den USA mehr Kohlekraftwerke ausser Betrieb gesetzt worden als in der ganzen Ära Obama: „Und Indien und China legen Kohlekraftwerke mit einer Leistung von zehntausenden Megawatt auf Eis, um sie durch erneuerbare Energien zu ersetzen. Der Grund ist ganz einfach: Die Erneuerbaren sind sowohl technisch wie auch wirtschaftlich unschlagbar!“ GE baue 12'000 Stellen im Bereich der alten Kraftwerkstechnik ab, Toshiba verkaufe wichtige Assets wegen der Nuklearsparte, Siemens baue 7000 Stellen ab und die französische Areva hänge am Tropf des französischen Staats. „Mittlerweile fliessen auch die Investitionen weltweit weg von den Fossilen und der Atomkraft in die erneuerbare Branche.“ Die Technik stehe bereit. Gianni Operto ist überzeugt: „Die Anforderungen der Energiewende sind zu meistern. Die Ampeln stehen auf grün. Jetzt müssen wir Potenziale erschliessen und Chancen nützen. Wir brauchen mehr Mut, mehr Kreativität, mehr Vertrauen und dafür weniger Ausreden!“ Wir müssten jetzt umdenken und handeln, bevor es zu spät ist sei. „Wir können eine sichere, erneuerbare Energiezukunft aufbauen“, so sein Fazit.



*Gianni Operto: „Die Technik steht bereit. Die Anforderungen der Energiewende sind zu meistern. Die Ampeln stehen auf grün. Jetzt müssen wir Potenziale erschliessen und Chancen nützen!“*

### **Auch Saudi-Arabien ist abhängig**

„Wenn der Erdölpreis hoch ist, kann sich die Regierung Saudi-Arabiens zurücklehnen und das Geld mit vollen Händen ausgeben. Wenn er indes tief ist wie in den letzten Jahren, dann müssen auch die Saudis den Gürtel enger schnallen“, erklärte der unabhängige Finanzberater und Nahost-Kenner Tijan Ramahi. So würden auch bestehende Projekte und Ziele für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Saudi-Arabien je nach Erdölpreis vorangetrieben oder auf Eis gelegt. Ob die Fördermenge nun gekürzt wird, hängt bekanntermassen von den Vereinigten Staaten ab, deren Unterstützung die AI Saudis um keinen Preis verlieren dürfen. „In Saudi-Arabien wohnen 33 Millionen Menschen.“ Ein grosser Teil von ihnen ist einst durch eine Pilgerreise eingewandert und geblieben. Saudi-Arabien ist also mitnichten eine homogene Nation. Das gilt auch für die Religionszugehörigkeit. Neben der sunnitischen Mehrheit gehört ein beachtlicher Teil der Bevölkerung den Shiiten an, zudem gibt es kleine christliche und jüdische Minderheiten.

Die einheimische Bevölkerung arbeitet insbesondere im staatlichen Sektor, die Expats dagegen teilen sich in zwei Gruppen: Die Einen arbeiten auf dem Bau, in den Haushalten, in sozial niedriger angesehenen Sektoren. Die Anderen sind gut ausgebildete Experten, die höhere Gehälter erhalten, als es ihnen im Heimatland jemals möglich wäre. Die saudische Regierung versuche indes, auch die einheimische Bevölkerung für diese Expat-Sektoren zu mobilisieren. 2'149'690 km<sup>2</sup> gross ist das Land, 50-mal grösser als die Schweiz. „Und die Bevölkerung ist ausgesprochen jung: Zwei Drittel sind unter 30 Jahre alt.“ Saudi-Arabien ist eine Monarchie, alle vergangenen Könige stammen von King Abdulaziz Al-Saud ab, der von 1932 bis 1953 amtierte. Saudi-Arabien hat mit über 10 % des BIP weltweit das höchste Militärbudget und gehört auch zu den grössten Waffenimporteuren und -exporteuren. Neben dem Erdöl ist der Tourismus ein wichtiger, jedoch verglichen mit dem Erdöl äusserst bescheidener Wirtschaftszweig. „Saudi-Arabien verfügt über 22 Prozent der weltweiten Erdölrreserven“, berichtete Tijan Ramahi. „Die Regierung ist im Begriff, einen moderneren Staat aufzubauen, scheitert aber immer wieder an der fehlenden Meritokratie, vor allem bei den Vorbildern im eigenen Land aus Politik und Wirtschaft, sowie an der fehlenden Rechtsstaatlichkeit. Der Fall Khashoggi spricht Bände. Wie schnell die angestrebte Metamorphose vorangeht, ist nicht zuletzt abhängig vom Erdölpreis“, so Ramahi, denn ein hoher Preis fördert träge Strukturen. „Letztendlich ist nicht nur für Europa die Abhängigkeit von fossilen Energien wirtschaftlich und ökologisch Unsinn, sondern auch für Saudi-Arabien.“ Das Königshaus könnte durch die Normalisierung der Strukturen sich selbst wegrationalisieren. Auch das wäre zuträglich, nicht nur für die Umwelt.



*Tijan Ramahi: „Letztendlich ist nicht nur für Europa die Abhängigkeit von fossilen Energien wirtschaftlich und ökologisch Unsinn, sondern auch für Saudi-Arabien.“*

### **Strom ist x-mal effizienter!**

Energieexperte Anton Gunzinger weiss, dass der Schlüssel zu einer nachhaltigen Energiezukunft auch im Gebäude liegt: „78 % unserer Gebäude sind renovationsbedürftig! Doch heute werden jährlich nur gerade 1.1 % von ihnen energetisch saniert. Wenn das im gleichen Tempo weitergeht, würde es 70 Jahre dauern, bis alle auf dem neusten Stand sind!“ Gunzinger fordert eine Rate von jährlich 4 %, denn dann bräuchten wir nur noch 20 Jahre. Er zeigte auf, dass die Variante Wärmepumpe in Kombination mit Photovoltaik schon seit 2016 günstiger ist als Heizöl. Der Gründer und Inhaber des IT-Unternehmens SCS fordert einen 4-5-mal höheren Benzinpreis, denn damit könnten die Steuern für alle gesenkt werden. Zudem legt er den Finger auf den unglaublichen Flächenverbrauch der Autos in der Schweiz: 1200 km<sup>2</sup> sind in der Schweiz mit Strasseninfrastruktur zugebaut, gegen lediglich 400 km<sup>2</sup>, die durch Wohn- und Industriebauten belegt sind. „Die Strassen werden aber nur zu 2.9 % genutzt!“ Es gelte, den volkswirtschaftlichen Nutzen zu hinterfragen, auch mit dem Hintergrund, dass 30 % der Fahrten kürzer als 500 Meter seien: „Und 30 Prozent sind kürzer als 5 Kilometer. Diese kurzen Fahrten können sehr gut mit dem Elektrobike zurückgelegt werden, und die restlichen mit einem Elektroauto.“ Denn elektrisches Fahren benötige 6-8-mal weniger Energie als Fahren mit Verbrennungsmotoren. Das liege daran, dass unsere Fahrzeuge zu schwer sind und über zu starke Motoren verfügen. Ausserdem betrage die Effizienz von Elektromotoren nahezu unschlagbare 100 % gegenüber nur durchschnittlich 27 % bei Verbrennungsmotoren. „Die unglaubliche Kostenreduktion der erneuerbaren Technologien – die übrigens alles andere als abgeschlossen ist – kombiniert mit der ebenfalls drastischen Kostensenkung bei Batterien, der Digitalisierung und der Effizienz von Elektromotoren haben zur Folge, dass die erneuerbaren Energien bereits heute unschlagbar günstig sind.“ Dass wir diesen Strom selber in der Schweiz herstellen können, hat Anton Gunzinger, Professor an der ETH, in seinem Buch „Kraftwerk Schweiz“ vorgerechnet, das bereits in der 3. Auflage erschienen ist. „Eine Revolution im Energiebereich steht vor der

Tür“, ist der Energieexperte überzeugt.



*Anton Gunzinger: „Die unglaubliche Kostenreduktion der Erneuerbaren kombiniert mit der ebenfalls drastischen Kostensenkung bei Batterien, der Digitalisierung und der Effizienz von Elektromotoren haben zur Folge, dass die erneuerbaren Energien bereits heute unschlagbar günstig sind.“*



Die Referate von Gianni Operto und Anton Gunzinger haben gezeigt, dass das, was vor ein paar Jahren noch absolut illusorisch erschien, durchaus möglich wäre: Die erneuerbaren Energien können dafür sorgen, dass die im Boden schlummernden fossilen Ressourcen nicht in dem Masse gefördert werden, wie bis heute angenommen. Das belegt auch der neueste IEA World Energy Report: Er bringt ganz klar zum Ausdruck, dass das billige und leicht zugängliche Erdöl der Vergangenheit angehört. Auch bei den heutigen recht hohen Erdölpreisen (die schon wieder etwas rückläufig sind) reichen die Investitionen nicht, um die Förderquoten entscheidend zu erhöhen oder halten zu können.

[Präsentationen der Tagung der ASPO Schweiz >>](#)

Text + Bild: Anita Niederhäusern, Vorstandsmitglied ASPO Schweiz und Herausgeberin ee-news.ch