

Zunehmende Unsicherheiten beim Blick auf die Transition des Energiesystems

Die Weltenergieagentur führt seit drei Jahren jährlich eine Umfrage bei seinen über neunzig Mitgliedsländern durch und wertet die Ergebnisse jeweils in einem Überblick von rund dreissig Aussagen zu makroökonomischen Risiken, geopolitischen Aspekten, Geschäftsfeldern und energiepolitischen Visionen aus. So entstehen eine aussagekräftige Sicht aus hoher Höhe – eine Übersicht eben – und ein Einblick in die schwierige Umsetzung der Klima- und Energiepolitik, die inzwischen von einem WEC-Treffen auf hoher Ebene bestätigt wurde.

Strategische Ziele der weltweiten Klima- und Energiepolitik bis 2050

Der Weltenergieagentur fasst die strategischen Ziele der weltweiten Klima- und Energiepolitik bis 2050 in vier Kernsätze zusammen, die heute weitgehend akzeptiert seien.

1. Es ist gegenüber heute die doppelte Energienachfrage zu decken.
2. Die Treibhausgasemissionen müssen halbiert werden, wozu die OECD mit einer Abnahme von 80 Prozent beizutragen hat.
3. Mehr als 1,5 Milliarden Menschen müssen erstmals an die Stromversorgung angeschlossen werden.
4. Das Risikomanagement muss durch globale Institutionen gewährleistet werden.

Grossereignisse als Hauptsorge der Energiewirtschaft

Als kritische Unsicherheitsfaktoren stehen in der neuesten Umfrage drei Hauptakzente heraus:

- Das Fehlen eines globalen Klimarahmens und der fehlende Fortschritt hin zu einem Abkommen setzt die Klimafrage an erste Stelle der kritischen Unsicherheiten.
- Der «politische Frühling» im Mittleren Osten und Nordafrika mit seinen Rückwirkungen auf die Öllieferungen aus Libyen hat die Energiemärkte weltweit beeinflusst und die Sorgen über die politische Instabilität erhöht.
- Fukushima hat Zweifel aufkommen lassen, ob es wirklich eine Renaissance der Nuklearenergie geben wird.

In Summe stellen diese drei Hauptakzente, die noch durch die Ölkatastrophe im Golf von Mexiko verschärft wurden,

Grossereignisse als Hauptsorge der Energiewirtschaft dar.

Entwicklung der Expertensicht und mögliche Lösungsansätze

Mit dem jetzt vorliegenden Ergebnis der dritten Umfrage lässt sich auch eine Entwicklung der Expertensicht über zwei Jahre geben (siehe Grafik auf Seite 13): So haben makroökonomische Risiken im Zusammenhang mit Finanz- und Wirtschaftskrisen an Bedeutung verloren. Dennoch haben wir es weiterhin mit einer Krisenlage zu tun und Fragen wie Preisvolatilität, Rohstoffpreise und Zugang zu den Kapitalmärkten bleiben ähnlich wie vor einem Jahr Sorgenkinder.

Bei der Frage nach möglichen Lösungen, die jetzt eingeleitet werden sollten, ergeben sich folgende Schwergewichte:

- Erneuerbare Energien, die trotz der Zurückhaltung der Anleger im derzeitigen Wirtschaftsumfeld ein prioritäres Anliegen bleiben.
- Energieeffizienz, die dank Kapitalinvestitionen, vermehrter Information und Aufklärung und der Ausgestaltung des institutionellen Rahmens Ergebnisse und geeignete Verhaltensänderungen bewirken sollen.
- Das Quartett von Smart Grids, Speicherung, Elektromobilität und nachhaltigen Städteplanungen hat seit 2009 an Bedeutung und Einfluss gewonnen und dürfte die weitere Entwicklung signifikant beeinflussen.
- Bei den Technologien verbleibt CCS (Carbon capture and storage) auf unsicherer Position, da ein klarer Klimarahmen, effektive Finanzierungsmechanismen und Anreize für die Weiterentwicklung fehlen. Kaum mehr eine wichtige Rolle wird dem Wasserstoff als Energie-



träger zugemessen, während der Problembereich Energie und Wasser zunehmend an Bedeutung gewinnt ^(Link 1).

«World Energy Leaders' Summit» 14. / 15. September in Rio de Janeiro

Diese Einsichten – insbesondere die drei genannten Hauptaspekte (fehlender Rahmen für die Klimapolitik, die Entwicklung in Mittelost und Nordafrika sowie die Zukunft der Nuklearenergie) – wurden auch vom sogenannten «World Energy Leaders' Summit», zu dem der Weltenergie Rat Mitte September in Rio de Janeiro einlud, bestätigt und vertieft ^(Link 2).

- Da der Raum Mittelost-Nordafrika 60 Prozent der Vorräte an Erdöl und 45 Prozent der Vorräte an Erdgas aufweist, spielt die Entwicklung des arabischen Frühlings eine bedeutende Rolle für die Energieversorgungssicherheit.
- Die wohl wichtigste Auswirkung der Katastrophe von Fukushima ist der Vertrauensverlust der Bevölkerung in die Nukleartechnologie und ihre Experten, den sie in einer Reihe von Ländern zur Folge hatte.
- Im Erdölgeschäft wird nur rund ein Zehntel physisch gehandelt. Tiefe Zinssätze und ein enges Verhältnis von Angebot und Nachfrage sind Nährboden für Spekulationsgeschäfte.
- Die Energieszene wird künftig durch unkonventionelle Energieträger aufgemischt. Damit tragen sie entscheidend

zur Deckung des Nachfrageanstiegs bei. 50 Prozent der Öl- und Gasvorräte werden künftig von unkonventionellen Quellen kommen.

- Es wird politisch zu entscheiden sein, ob und wann die USA mit Schiefergas zu einem LNG-Exporteur werden. Noch vorher könnte Kanada einer werden.
- Die Verzögerung bei der weltweiten Einführung eines Preises für CO₂-Emissionen pro Tonne hat wegen des schwierigen Risikomanagements vereinzelt zu einer Verteuerung der Stromkosten von über 10 Prozent geführt.
- Die notwendige Steigerung des Stromangebots kann mit der bestehenden Netzinfrastruktur nicht bewältigt werden. Deshalb ist die Entwicklung von Smart Grids eher ein Muss als eine blosser Option. Dabei darf aber das Kundenengagement nicht überschätzt werden. Die Einführung von Smart Grids muss zu verbesserten Dienstleistungen für die Kunden und zu einer langfristigen Senkung der Gesamtkosten führen. ■

^(Link 1) Die Grafik von Seite 13, die diesen Aussagen zugrunde liegt, kann auch heruntergeladen werden unter http://www.worldenergy.ch/file/Weltenergieerat/wec_issuemaps_2011.pdf.

^(Link 2) Die ausführlichen Überlegungen des «World Energy Leaders' Summit» sind verfügbar unter http://www.worldenergy.ch/file/Weltenergieerat/Rio_WELS_summary30sept2011.pdf.