



ACADEMIA ENGELBERG

Fünfter Wissenschaftsdialog – 9. bis 11. Oktober 2006
in Engelberg, Schweiz

Workshop Fossile Energien Protokoll

Referent: Günter Stempel

Berichterstatter: Irmgard Bühler, Samuel Witzig



Die Diskussion befasste sich mit den folgenden vier Schwerpunktthemen:

1. Die Ölproduktion und die F+E-Strategie von BP
2. Unterschiedlicher Bedarf an Energieformen in verschiedenen Regionen der Welt
3. Mangelnde Akzeptanz neuer Energieformen und neuer Technologien durch die Verbraucher
4. Moderne Kommunikationsmittel vs. Geschäftsreisen.

1. Die Prognosen von BP bezüglich der Rohölreserven sind sehr optimistisch, was nicht weiter verwunderlich ist: BP ist ein börsennotiertes Unternehmen, dessen Erfolg sich an der Ersatzquote für verbrauchte Ölreserven misst. BPs Entscheidungen im Bereich Forschung basieren mehr auf der Konzernpolitik und Konzernstrategie sowie auf Erkenntnissen und divergierenden Meinungen, die von der Teilnahme an Kongressen stammen, denn auf allgemein bekannten Tatsachen, da man davon ausgeht, dass es eine 100 %ige Informationssicherheit nicht gibt. BP verfolgt eine zweigleisige Forschungsstrategie. Zum einen werden kurzfristig neue Produkte entwickelt (Zeitraumen 2 – 3 Jahre). Zum anderen wird langfristig Grundlagenforschung betrieben zur Erkundung von neuen Technologien und neuem Basiswissen, um hinsichtlich jeder Form von Energieproduktion auf dem neuesten Stand zu sein. Andere Energieformen, wie erneuerbare Energien, Solarenergie und Energie aus Biomasse, werden fossile Energieträger nicht ersetzen, sondern sie vielmehr ergänzen und die Dauer ihrer Verfügbarkeit verlängern.

2. Viele neu entwickelte Produkte finden auf dem Markt keine Käufer. Sogar Autos mit einem Verbrauch von 3 – 4 Litern werden selten gekauft, da der Modetrend hin zu luxuriösen und schnellen Autos geht (automatische Fensterheber und anderes elektronisches Zubehör verbrauchen Energie). Es sind auch neue Kraftstoffe auf dem Markt, wie Diesel mit einer höheren Cetanzahl und Premium-Treibstoffe, die jedoch beide zu teuer sind, da sie vom Markt nicht nachgefragt werden. Wasserstoff wird nicht als Energiequelle für mobile Anwendungen (PKW, Busse, Flugzeuge) eingesetzt, sondern eher stationär (z. B. Kraftwerke, Fabriken).

3. Die Frage, welche Energiequellen bzw. Kombinationen zum Einsatz kommen, hängt davon ab, ob es um die globale oder die regionale Ebene geht. Länder, die nicht über eine bestehende Infrastruktur für Öl verfügen, verwenden bereits jetzt neue Energieformen und werden dies auch in Zukunft verstärkt tun, z. B. Erdgas als Treibstoff für ihre PKW und Busse. Die meisten Länder werden jedoch weiterhin vom Öl abhängig sein. Die Verwendung von Energie aus Biomasse ist nicht überall sinnvoll. Eine Überproduktion von Nahrungsmit-



teln gibt es nur in den Industrieländern, wo Nahrung reichlich vorhanden ist. In vielen Entwicklungsländern bestehen eine Nahrungsknappheit und/oder ein Mangel an natürlichen Ressourcen wie Wasser, wodurch die Verwendung von Biomasse zur Energieproduktion nicht möglich ist. Es gibt einige Pflanzen (z. B. Jatropha), die auch in unfruchtbaren Gegenden (salzige Böden, Trockenheit) gedeihen und zur Herstellung von Öl bzw. Gas geeignet sind. In der Zukunft werden sich verschiedene Energieformen etablieren und gegenseitig ergänzen. Dann wird man ein Auto möglicherweise nach der Art des Treibstoffs auswählen, mit dem es fährt.

4. Alle Teilnehmer der Diskussion waren sich darüber einig, dass neue Kommunikationsformen, wie die Videokonferenz, die Mobilität niemals vollständig ersetzen werden und dass die Reisehäufigkeit in den vergangenen Jahrhunderten eigentlich nicht zugenommen hat, sondern dass sich vielmehr nur die Art des Reisens verändert hat (vor 500 Jahren reiste man zu Fuss, heute nehmen wir das Flugzeug), d. h. dass die Reisedauer gleichbleibend ist.

Schlussfolgerungen:

1. Es gibt durchaus Alternativen zum Erdöl, die ökologisch verträglicher sind, von den Konsumenten aber nicht gekauft werden. Hier sind Initiativen und Anreize von Seiten der Politik gefragt, um Verhaltensmuster zu ändern.
2. Wir müssen bei der Forschung auf allen Gebieten auf dem neuesten Stand sein, um den Verbrauchern in den verschiedenen Regionen der Welt genau die Energiequellen anbieten zu können, die sie benötigen.
3. Unser nächstes grosses Problem stellt die Wasserknappheit dar, da die Produktion der meisten Bio-Treibstoffe nur mit Wasser erfolgen kann. Wir freuen uns auf die Academia Engelberg 2007.