

# Synthetische Treibstoffe?

An der diesjährigen Vortragstagung der Schweizerischen Studiengesellschaft für Motorbetriebsstoffe (SSM) im Campus Sursee wurde mit Fachreferenten darüber diskutiert, wie man das gute alte Erdöl ersetzen könnte. Möglichst umweltfreundlich natürlich – aber bitte auch sehr günstig!



Meinrad Signer von der FPT Motorenforschung AG, Arbon, und Präsident SSM.



Jeannette Uhlig, Agentur dena Berlin, zeigte Strategie-Plattformen auf (und freute sich über den Schweizer Bienenhonig – das Geschenk an die Referenten).

Der Titel dieses Berichts trägt ein Fragezeichen – zu Recht. Denn niemand weiss genau, wohin die Energiereise gehen wird. Für Outsider verblüffend ist die Erkenntnis, dass Energie grundsätzlich genügend da ist und dass die Umwandlung von überflüssigem Elektrostrom in Gas zur Befuerung von Verbren-

nungsmotoren technisch auch kein Problem darstellt.

## Überflüssiger Strom – wie bitte?

Und gleich das zweite Fragezeichen: Da steigt ganz Deutschland aus der Atomenergie aus. (Auch die Schweiz diskutiert solche Ansätze.) Man müsste also meinen, wir leiden demnächst unter Elektrizitätsmangel. Doch mittels Wind-, Wasser- und Solarkraft können die Länder sogar einen Überschuss an Kilowattstunden offerieren. Das Problem ist nur, dass dieses Plus antizyklisch ist. Anders ausgedrückt:

Im Sommer über Mittag haben wir zu viel Energie – im Winter zu wenig. «Wie speichern?» ist die grosse Frage.

## Mobilität als Teil des Energiesystems

Urs Elber vom Kompetenzzentrum für Energie und Mobilität des ETH-Bereichs am Paul Scherrer Institut im aargauischen Villigen trägt an diesem Anlass keine Krawatte. Er ist nicht da, um etwas hinter der Fassade zu verkaufen. Seine Analysen überzeugen. Zwischen seinen Zeilen erkennt der Zuhörer, dass es an einer übergeordneten Koordination fehlt, um Energie richtig



Dr. Norbert Neumann von BP Europe referierte über weltweit mögliche Trends zum Treibstoff der Zukunft.

## Über SSM

Die Schweizerische Studiengesellschaft für Motorbetriebsstoffe (SSM) besteht seit dem Jahr 1929. Ihre Mitglieder stammen hauptsächlich aus Kreisen der Automobilverbände, der Mineralölbranche, der Motoren- und Fahrzeugwerke, des Autogewerbes, des Transportgewerbes, der Verkehrsbetriebe, der Schweizer Armee, der Post, der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) und der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt (Empa).

Gegründet unter dem Eindruck einer möglichen Verknappung an flüssigen Treibstoffen, befasste

sich die SSM anfänglich, besonders aber während des Zweiten Weltkriegs, intensiv mit Fragen der Ersatzbetriebsstoffe für Motorfahrzeuge.

Heute steht die SSM – wie damals zur Gründungszeit – wiederum vor wichtigen Aufgaben: Es geht nicht nur um eine möglichst sparsame Verwendung unserer Vorräte, sondern auch um die Frage, welche Energieträger für welche Zwecke zu verwenden seien, und gleichzeitig auch um die Suche nach Alternativtreibstoffen.



herzustellen, zu bewirtschaften und zu verteilen. In der Pause erklärt ein Tagungsteilnehmer etwas, das sich wie eine Anekdote anhört, aber wahrscheinlich sogar der Realität entspricht: Eine Eisenbahnverwaltung soll zum Abfluss überschüssiger Elektroenergie im Sommer 2015 (da war es ja ohnehin recht heiss) die Weichen beheizt haben. So, wie das im Winter nötig ist, um ein Einfrieren zu verhindern...

#### So funktioniert es chemisch

Ohne Chemiker zu sein, kann man sich die Umwandlung Power-to-Gas ungefähr so vorstellen: Aus dem Stromüberschuss machen wir über Elektrolyse Wasserstoff, nehmen CO<sub>2</sub> dazu für die Methanisierung und erhalten Methangas (CH<sub>4</sub>)

und Wasser. Damit können wir unsere Verbrennungsmotoren, quasi baugleich mit Dieselmotoren, betanken und unseren Transportauftrag ausführen. Für den Kurzstreckenverkehr mit Steckdose über Nacht geht es noch einfacher. Denn da müssen wir den Strom bloss kurze Zeit speichern und brauchen ihn nicht umzuwandeln.

#### Und so ist der Mensch

Aus den vielfältigen Aspekten aller Referenten dieser SSM-Tagung sind vielleicht noch die Erkenntnisse von Dr. Norbert Neumann von BP Europe herauszugreifen. Er sieht es global: Die Gretchenfrage in diesem Punkt ist, wie China und Asien sich entwickeln werden. Sicher ist, dass der Energiebedarf in jenen Ländern, die

eine massive wirtschaftliche Entwicklung noch vor sich haben, ebenso massiv steigen wird. Dabei werden auch Gesellschaften, die bisher nicht eben sensibel waren in Bezug auf Umweltschutz, sich mehr und mehr zu diesem Credo bekennen. Doch eines ist klar: Für Unternehmen, die im Wettbewerb und ohne staatliche Unterstützung zu leben haben, gilt das Gleiche wie für fast alle privaten Individuen: Gesucht ist die wirtschaftlichste Lösung im Rahmen der bestehenden Gesetzgebung. So ist der Mensch nun mal. Und ob die Legislative hüben und drüben in aller Welt die richtigen Entscheidungen trifft... – Das wäre dann das vierte Fragezeichen in diesem Bericht.

Text und Bilder: Beat Keiser



Urs Elber, Paul Scherrer Institut, sprach praxisnah zum komplexen Tagungsthema. Sein Schwerpunkt war Energiebewirtschaftung.



Christian Bach, Empa, Präsident der Technischen Kommission SSM, moderierte und sprach das Schlusswort.

Besuchen Sie uns an der

**transport<sup>CH</sup>**  
 ∞∞ ∞∞  
 SCHWEIZER NUTZFAHRZEUGSALON  
 SALON SUISSE DU VEHICULE UTILITAIRE  
 SALONE SVIZZERO DEL VEICOLO COMMERCIALE

Halle 1.2 Stand A001

# Schmierstoffe

FÜR INDUSTRIE, GEWERBE UND LANDWIRTSCHAFT

Wir beraten Sie gerne. Rufen Sie uns an Tel. 034 460 01 01 oder besuchen Sie unseren Shop auf [www.blaser.com](http://www.blaser.com)