

Press release**Empa - Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt****Rainer Klose**

02/22/2018

<http://idw-online.de/en/news689698>

Miscellaneous scientific news/publications, Transfer of Science or Research
Chemistry, Environment / ecology, Social studies, Traffic / transport
transregional, national

**Empa zeigt «Tankstelle der Zukunft»**

Wie könnte die «Tankstelle der Zukunft» aussehen? Welche Services bietet sie? Welche Treibstoffe können dort getankt werden und wo kommen diese her? Mögliche Antworten auf diese Fragen gibt die Erdöl-Vereinigung mit ihrem Stand in Halle 6 am Autosalon Genf, den sie gemeinsam mit ihren Partnern, dem Forschungsinstitut Empa und Hyundai, betreibt.

Der Verband der schweizerischen Erdöl-Importeure ist 2018 zum ersten Mal überhaupt an der traditionellen Automesse zu Gast und stellt dort die Tankstelle als Mobilitäts-Hotspot ins Zentrum. Dank ihrer Infrastruktur und Logistik spielt die Erdöl-Branche eine Schlüsselrolle bei der Mobilität der Zukunft.

Die Tankstelle ist «immer in Bewegung», so viel ist sicher. Auch in Zukunft ist sie für die Bedürfnisse ihrer Kundinnen und Kunden da. Ihr Serviceangebot hat sich vergrößert: An der Tankstelle finden Sie zukünftig vielleicht eine Apotheke, einen Spa-Bereich oder eine Pick-up Zone für Paketdienste.

Auch im Kerngeschäft ist einiges passiert. Es gibt ein breiteres Angebot an Treibstoffen. Neben Benzin und Diesel können auch Gas, Biotreibstoffe, synthetische Treibstoffe, Strom und Wasserstoff getankt werden.

Treibstoffe aus überschüssigem, erneuerbarem Strom

Die Empa nimmt die Besucherinnen und Besucher am Stand in Halle 6 mit ins Jahr 2035: Im Sommer «erntet» die Schweiz viel mehr Ökostrom, als sie verbrauchen kann. Die Empa präsentiert ein Konzept, wie diese Überschussenergie für die Mobilität genutzt werden kann. Damit verhindert man die Abschaltung von Solar- und Windanlagen zu Zeiten, wenn diese besonders produktiv sind.

Die überschüssige Elektrizität kann in Wasserstoff, Methan (Gas) oder flüssige Treibstoffe umgewandelt werden. Diese Energieträger sind dann als CO₂-neutrale Treibstoffe insbesondere für Langstreckenfahrer und den Güterverkehr geeignet. Die Empa realisiert und untersucht solche Konzepte in ihrem Mobilitätsdemonstrator «move» in Dübendorf und erprobt die Herstellung und den Einsatz solcher Treibstoffe in der Realität.

Tankfüllung mit Wasserstoff

An der «Tankstelle der Zukunft» am Salon können alle Besucherinnen und Besucher einen ersten Schritt in die Treibstoff-Zukunft wagen und die Betankung eines Hyundai ix35 Fuel Cell mit Wasserstoff an einem Simulator selbst ausprobieren.

Mit dem ix35 Fuel Cell startete Hyundai im Jahr 2013 als weltweit erster Fahrzeughersteller die Serienproduktion eines Brennstoffzellen-Fahrzeugs. Nur fünf Jahre später stellt Hyundai jetzt am Automobilsalon Genf mit dem Hyundai NEXO die nächste Generation vor.

Die Fortschritte beeindrucken: Der Hyundai NEXO steht für 163 PS, 395 Nm, eine Reichweite von 800 km, eine Tankzeit von knapp 5 Minuten und alle Vorteile, die Wasserstoff als Energiespeicher bietet:

- 100%-iger Elektroantrieb
- Null Abgase, nur Wasserdampf
- 100% erneuerbare Energien aus regionaler Strom-Produktion.

Über die Erdöl-Vereinigung

Die Erdöl-Vereinigung (EV) setzt sich als Verband der schweizerischen Erdölwirtschaft für die Wahrung und Förderung der Interessen ihrer Mitglieder ein. Die 27 Mitglieder tätigen rund 95% der schweizerischen Importe von Rohöl und Erdölprodukten. Sie betreiben unter anderem ein Netz mit etwa 3'400 Tankstellen und Shops. Mehr dazu unter immer-in-bewegung.ch.

Über die Empa

Die Empa ist das interdisziplinäre Forschungsinstitut des ETH-Bereichs für Materialwissenschaften und Technologie. Als Brücke zwischen Forschung und praktischer Anwendung entwickelt sie Lösungen für die vorrangigen Herausforderungen von Industrie und Gesellschaft und trägt so massgeblich dazu bei, die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft zu stärken.

Über Hyundai

Hyundai setzt bei der Elektromobilität parallel zur Energiespeicherung in Batterien seit 20 Jahren auch auf die Brennstoffzellentechnologie. Bereits Anfang 1998 fällt im Unternehmen der Startschuss zur Entwicklung wasserstoffbetriebener Brennstoffzellenfahrzeuge. Mit der Markteinführung des weltweit ersten Brennstoffzellenserienfahrzeugs im Jahr 2013 sichert sich Hyundai bis heute die Vorreiterrolle bei dieser Antriebstechnik.

URL for press release: <https://www.empa.ch/web/s6o4/autosalon-empa-stand>



An der «Tankstelle der Zukunft» können Besucherinnen und Besucher des Auto-Salons in Genf die Betankung eines Hyundai ix35 Fuel Cell mit Wasserstoff ausprobieren.
Empa